ЛАДОЖСКОЕ ОЗЕРО.

А. П. Андреева

ПОЛКОВНИКА КОРПУСА ФЛОТСКИХЪ ШТУРМАНОВЪ, НАЧАЛЬНИКА ГИДРОГРАФИЧЕСКИХЪ РАБОТЪ ПО ИЗСЛѢДОВАНІЮ ЛАДОЖСКАГО БАССЕЙНА.

ЧАСТЬ II.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.
ПЕЧАТАНО ВЪ ТИПОГРАФІИ МОРСКАГО МИНИСТЕРСТВА,
въ Главномъ Адмиралтействѣ.
1875.

Часть вторая

Въ концѣ II части приложены виды:

1) Города Шлиссельбурга.
2) Кошкинскаго маяка.
3) Острова Коневца.
4) Входа въ р. Воксу.
5) Острова Валаама.
6) Входа въ Сердоболь.
7) Входа въ Монастырскую бухту на Валаамѣ.
8) Маяка Сухо.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

ЧАСТЬ II.

ОПЕЧАТКИ

во II-й части.

Стран.:	*Строк.:*	*Напечатано:*	*Должно читать:*
1	5 св.	заливы проливы	заливы, проливы
11	17 сн.	глубки	глубоки
17	15 сн.	неболшіе	небольшіе

НЕОБХОДИМОЕ ОБЪЯСНЕНІЕ.

Настоящее руководство для плаванія судовъ по Ладожскому озеру имѣетъ цѣлью—подробное описаніе его острововъ, мысовъ, мелей, отмелей, банокъ, рифовъ, отдѣльныхъ подъ водой камней, входовъ въ рѣки, заливы проливы, бухты, на якорныя мѣста и проч. А потому мы считали небезполезными ниже слѣдующія разъясненія:

Въ текстѣ подъ словомъ *мель* обозначается такая подводная опасность, черезъ которую плавающему судну ни въ какую воду пройти не возможно; *банка*—есть подводная преграда для плаванія подъ разной глубиной находящаяся; судно, смотря по своей осадкѣ, можетъ иногда проходить черезъ нее безопасно, разумѣется при этомъ случаѣ надо брать въ разсчетъ и волненіе. Словомъ *рифъ* обозначается мелкое дно озера, идущее отъ прибрежья материка или острова, на нѣкоторое отъ него разстояніе. *Отмель*—самая малая глубина дна, идущая на довольно значительное разстояніе отъ берега. У всѣхъ прибрежныхъ жителей Ладожскаго озера и вообще у всѣхъ плавающихъ по озеру, всякая мель, банка, рифъ называются *луда*.

Въ руководствѣ всѣ румбы показаны истинные, безъ употребленія компаснаго склоненія; разстояніе — въ верстахъ и саженяхъ 7 футовой мѣры: глубина дна по срединѣ озера—показана въ саженяхъ морскихъ (6 футовой мѣры); а на

рифахъ, меляхъ и банкахъ, отбитыхъ на картѣ сплошными точками—въ футахъ.

Склоненіе компаса по всему озеру измѣняется весьма мало; а потому, при плаваніи, величину его можно употреблять съ достаточною точночтію 3° W-е. При этомъ нельзя не упомянуть, что въ сѣверной части озера, въ особенности къ сѣверо-востоку отъ группы Валаамскихъ островов, замѣчается аномалія или возмущеніе въ компасѣ. Это магнитное возмущеніе производитъ въ компасѣ, въ его указаніяхъ—неправильность; а потому, въ тѣхъ мѣстахъ на вѣрность компаса, въ особенности въ ночное время, полагаться нельзя.

На Ладожскомъ озерѣ опасности для плаванія не ограждаются опознательными знаками; да здѣсь и не понимаютъ какъ необходимо это дѣло! Кто плавалъ на суднѣ въ морѣ, кто мало-мальски знакомъ съ кораблевожденіемъ, тотъ очень хорошо знаетъ, какъ важенъ знакъ ограждающій мель, банку, подводной рифъ и камень,—и какъ необходимо чтобы подобное огражденіе было правильно и всегда надежно. Должно желать, чтобы и на Ладожскомъ озерѣ вполнѣ соблюдалось это святое дѣло. Вѣдь подобные знаки спасаютъ судно отъ гибели, а людей отъ смерти. При описаніи подводныхъ опасностей, мы обязанностію считали высказать, какіе знаки должны ограждать каждую изъ нихъ.

И такъ приступая къ изложенію нашего руководства, спеціально посвященнаго нами плавателю по этому внутреннему бассейну отечественныхъ водъ, мы укажемъ сначала на тѣ подробности изслѣдованія, 1858—1866 гг., на основаніи которыхъ выяснены всѣ существующія опасности для плаванія по этому озеру.

На Ладожскомъ озерѣ по прибрежью и на островахъ его, для гидрографическаго изслѣдованіи опредѣлялись астрономическіе пункты. Пользуясь ими, выводилась треангуляція, на основаніи которой дѣлалась инструментальная и топографическая съемка прибрежья. Для производства подводной нивеллировки озера, первымъ пріемомъ этого дѣла былъ выборъ на самомъ берегу двухъ или трехъ не дальнихъ одинъ отъ

другаго пунктовъ (знаковъ), тщательно опредѣленныхъ, при чемъ требовалось, чтобы одинъ изъ нихъ былъ видѣнъ во всѣ стороны на озерѣ. По этимъ знакамъ выставлялись на водѣ фундаментальныя вѣхи въ квадратѣ 500 саженъ. Такой квадратъ вѣхъ повѣрялся и по прочимъ знакамъ треангуляціи.

По совершенно точномъ опредѣленіи квадрата, выставлялся рядъ вѣхъ отъ прибрежья въ озеро и перпендикулярно ему, вдоль прибрежья, черезъ 500 саженъ. Такимъ образомъ, на требуемомъ пространствѣ, выводилась *сѣть* фундаментальныхъ вѣхъ въ верстовыхъ квадратахъ. Выводка подобной сѣти производилась такъ далеко отъ берега, какъ того требовали глубина озера и выдающіяся опасности, т. е. рифы и банки. Для промѣра, по линіямъ между фундаментальными вѣхами, ставились, секстаномъ или мѣрою, *полувѣшки*, на основаніи фундаментальныхъ вѣхъ и средняя линія въ каждой полосѣ этихъ полувѣшекъ опредѣлялась углами по береговымъ предметамъ.

Изъ многихъ способовъ производства прибрежнаго промѣра, промѣръ со шлюпокъ параллельными линіями — самый точный и строгій. На основаніи усвоенной аксіомы: *нельзя имѣть галса въ промѣрѣ безъ створа*, дѣлается ли промѣръ произвольными линіями или правильными фигурами, и сознавая, что промѣръ параллельными линіями яснѣе всего вычерчиваетъ подводную нивеллировку, точность которой зависитъ отъ разстоянія между линіями и промежутками между бросаніемъ лота, то и промѣръ въ южной части Ладожскаго озера, гдѣ идутъ далеко отъ берега рифы и мели, на которыхъ лежатъ банки и каменья, производился параллельными линіями черезъ 25, 50 и 75 саженъ. Такая работа выходила въ озеро на разстояніе отъ берега, по Кареджскому рифу на 12½ верстъ; по рифу гдѣ находятся банки Головешки на 12; въ мѣстности отъ острова Птинова, черезъ Варецкія мели и по Сухскому рифу на 22; по Стороженскому рифу и окончаніемъ его мелью Государевой—на 9 верстъ. (*) Шлиссельбургскій заливъ сплошь весь изслѣдованъ самымъ подроб-

(*) См. Карту, приложенную въ первой части сего описанія.

нымъ промѣромъ. Заливы, бухты, бары рѣкъ, якорныя мѣста, всѣ, по возможности, изслѣдованы подробно. Около островов шхеръ на сѣверѣ озера, гдѣ глубина чрезвычайно большая, тамъ, хотя и производился промѣръ перекрестными линіями, но никогда не выпускалась изъ виду вышеупомянутая аксіома.

Сверхъ того, гдѣ при изслѣдованіи оказывались отличительныя глубины, банки и мели, тамъ, для болѣе подробнаго выясненія такихъ опасностей, принимались болѣе сильныя мѣры, независимо отъ производства промѣра параллельными линіями и отыскивались самыя малыя глубины, для чего иногда входилъ въ дѣло и *траль* (*).

Найденная банка, мель, камень, по точномъ обслѣдованіи, опредѣлялись углами по береговымъ предметамъ и ежели оказывалась возможность, то замѣчались съ нихъ створы видимыхъ предметовъ на берегу.

Промѣръ, внѣ шлюпочнаго, производилъ пароходъ состоящій въ экспедиціи, дѣлая промѣрные галсы хотя и произвольными линіями, но по возможности придерживаясь параллельныхъ. При каждомъ бросаніи лота, опредѣлялось мѣсто судна, по предметамъ видимымъ на берегу. Среди самаго озера, гдѣ глубина весьма значительная и не настолько нужна для плаванія, сколько для физической географіи,— пройдено съ промѣромъ вдоль и поперегъ, нѣсколько линій,—и каждое мѣсто измѣренной глубины опредѣлялось по *счисленію*, т. е. по отношенію скорости хода судна и направленію его курса. При этомъ *отшедшій* и *пришедшій* пункты опредѣлялись по береговымъ предметамъ.

При этихъ промѣрахъ съ парохода употреблялись, для опредѣленія мѣста судна, секстанъ или призматическій кругъ; для направленія судна—компасъ, непремѣнно съ девіацей; для измѣренія глубинъ,—обыкновенный чугунный лотъ на диплот-

---

(*) Траль—это двѣ веревки съ тяжестями на концахъ, перевязанные поперегъ на нѣкоторомъ разстояніи отъ тяжестей, извѣстной длины веревкою. Подобный аппаратъ волокутъ по дну двѣ шлюпки, идущія рядомъ, въ близкомъ одна отъ другой разстояніи. Находящійся на днѣ большой камень или какое нибудь другое препятствіе, траль непремѣнно задѣнетъ, и тогда уже глубина измѣряется подробно лотомъ или футштокомъ.

линѣ. При доставаніи грунта съ глубины, употреблялся лотъ съ храпами г. Брука, но нѣсколько измѣненный; для измѣренія подводной температуры,—лотъ съ термометромъ.

При изслѣдованіи Ладожскаго озера испытывалось впервые примѣненіе электричества къ измѣренію морскихъ глубинъ. Г. Шнейдеръ придумалъ для подобнаго дѣла аппаратъ и, съ разрѣшенія морскаго начальства, отправился на Ладожское озеро на пароходѣ, состоящемъ при экспедиціи. Аппаратъ его состоялъ изъ электрической батареи въ шесть самыхъ малыхъ элементовъ; лотлинь гутаперчевый, длиною въ 300 сажень 6 футовой мѣры. Толщина лотлиня 2 линіи; снаружи онъ покрытъ особаго рода тканью. Въ этомъ лотлинѣ введены двѣ проволоки: одна въ гутаперчѣ, а другая въ наружной ткани. Самый лотъ методы Брука, но съ измѣненіемъ приспособленнымъ къ настоящему дѣлу. Гиря на лотлинѣ свинцовая, въ 18 фунтовъ вѣсу, не утрачивающаяся при паденіи на дно, какъ это происходитъ при лотѣ Брука. 11 іюля 1861 г. пароходъ «Ладога», находившійся въ экспедиціи, вышелъ въ озеро и въ 12 верстахъ къ W отъ Валаама началъ опытъ. Здѣсь опущенъ былъ лотъ, и, какъ только онъ коснулся дна, якорь аппарата зазвонилъ и по лотлиню оказалась глубина 26 сажень, грунтъ—жидкій илъ. По судовому дипъ-лоту глубина была таже. Далѣе пароходъ пошелъ на большую глубину, и при каждомъ опусканіи лота, какъ только онъ касался дна, колокольчикъ аппарата немедленно издавалъ звонъ, какъ на глубинѣ 60, такъ точно и на глубинѣ 80, 100 и 110 сажень. По этимъ же первымъ опытамъ электрическій лотъ оказался удовлетворяющимъ своему назначенію. Погода на озерѣ была тихая, день ясный; чтобы новое примѣненіе электричества испытать вполнѣ и во всѣхъ видахъ, предположено было весь день 11 іюля заняться промѣромъ, и при каждомъ измѣреніи дна опускать оба лота, т. е. электрическій и обыкновенный лотъ Брука. Въ продолженіи дня пройдено было 36 миль и измѣрено 34 глубины. Результатъ употребленія электрическаго лота при измѣреніи дна озера оказался блестящій. Лотъ идетъ въ воду быстро и какъ только коснется дна, несмотря ни на какую

глубину, моментъ прикосновенія передается звономъ колокольчика мгновенно; даже если бы грунтъ былъ и самый мягкій жидкій илъ), то глубина по этому лоту обозначается весьма вѣрно. Цифры промѣра были слѣдующія: 26, 33, 77, 108, 110, 101, 103, 60, 75, 78, 80, 77, 70, 85, 87, 85, 80, 84, 86½, 76, 78, 77, 83, 76½, 53½, 69, 80½, 61, 56, 47, 47, 56 и 36.

Половина этого измѣренія глубины производилась аппаратомъ г. Шнейдера съ двумя проволоками; но такъ какъ пароходъ былъ желѣзный, то г. Шнейдеръ вовсе отомкнулъ изъ галванической цѣпи проволоку, находящуюся въ наружной ткани лотлиня и сталъ дѣйствовать съ одною, принимая пароходъ за верхнюю металлическую пластинку, а лотъ за нижнюю, введя такимъ образомъ въ цѣпь воду. Результатъ и при этомъ условіи вышелъ такъ удовлетворителенъ, что показалъ полную возможность употреблять при промѣрѣ лотлинь съ одною проволокою, а слѣдовательно болѣе тонкій и легкій.

Вечеромъ, по окончаніи промѣра, когда оба лотлиня были провѣрены, лотлинь г. Шнейдера оказался больше настоящей мѣры на 100 саженяхъ только на одинъ футъ; между тѣмъ, какъ нашъ дипъ-лотлинь на 100 саженяхъ оказался на 4½ сажени меньше настоящей мѣры, т. е. лотлинь г. Шнейдера растянулся совершенно незначительно, между тѣмъ какъ пеньковый укоротился весьма много.

Ладожское озеро не очень глубоко и при измѣреніи его достаточно было употреблять лотъ г. Брука на дипъ-лотлинѣ; но при промѣрѣ морскихъ глубинъ лотъ г. Шнейдера даетъ наиболѣе точные результаты въ сравненіи съ лотами, нынѣ употребляемыми.

Такъ какъ лотъ г. Шнейдера не дорогъ, обхожденіе съ нимъ не хитрое, снаряженіе батареи не затруднительное, то употребленіе подобнаго аппарата весьма важно при измѣреніи глубинъ отъ 200 до 500 саженъ и гдѣ обыкновенный лотъ во всѣхъ отношеніяхъ употреблять очень затруднительно.

Ладожское озеро представляетъ судамъ всѣ удобства для плаванія. Его берега, глубина, расположеніе мелей, остро-

ковъ, удобство якорныхъ мѣстъ—все это чрезвычайно благопріятно для каботожа. Соблюдая въ пути извѣстныя навигаціонныя пріемы, судоходство по Ладожскому озеру во всѣхъ отношеніяхъ безопасно и спокойно; а ежели при этомъ дѣлѣ и суда по конструкціи и вооруженію будутъ хорошаго качества, то и быстрое развитіе судоходства по озеру несомнѣнно.

Глубина озера отъ южнаго берега къ сѣверному, хотя отъ самаго прибрежья и начинается съ одного фута, но, постепенно увеличиваясь, къ срединѣ уже весьма велика, а на сѣверѣ, у самыхъ шхеръ, доходитъ до 100 сажень. По ширинѣ, глубина озера, отъ одного берега къ другому, идетъ ровно, постепенно увеличиваясь къ срединѣ. Самая большая глубина на озерѣ 122 сажени; среднюю же — можно положить около 50 сажень. Вообще озерное прибрежье южной части низменно и отмело; восточное и западное — болѣе ровны: сѣверъ же озера высокъ и холмистъ—и около него густыя и высокія шхеры, которыхъ окраины выдающіяся въ озеро, въ большинствѣ, идутъ подъ воду на значительную глубину почти отрубисто.

Глубина на озерѣ и въ особенности на банкахъ, меляхъ и фарватерахъ, выставлена на картахъ сообразно среднему уровню озера въ лѣтнее время, выведенному изъ нашихъ наблюденій, и именно, когда на Кошкинскомъ фарватерѣ бываетъ глубина 7 футъ. Черта этого уровня выбита нами на каменной отвѣсной стѣнѣ съ западной стороны шлюзовъ въ Шлиссельбургѣ.

О маякахъ находящихся на озерѣ, мы разъясняемъ только то, что на нихъ въ настоящее время имѣется; но они уже требуютъ радикальнаго измѣненія въ освѣщеніи, а нѣкоторые изъ нихъ—и въ перемѣщеніи и въ высотѣ.

—

ОСТРОВА.

Острова на Ладожскомъ озерѣ раздѣляемъ мы на 5 категорій, именно: южной, западной, восточной и сѣверной частей и наконецъ—среди озера лежащіе. Острова западной части ограничиваются параллелью Кронборгскаго залива. Восточные — начиная отъ устья р. Свири идутъ по прибрежью до островковъ Варбо-сари, включая сюда и группу острововъ Манчинскихъ. Къ сѣверной части озера принадлежать всѣ шхеры. Острова среди озера находящіеся, всѣ—лежатъ въ сѣверной его половинѣ, включая сюда и группу острововъ Валаамо.

а) Острова по южной части озера.

Зеленцы, группа небольшихъ островковъ, лежитъ въ срединѣ Шлиссельбургской губы и состоитъ изъ пяти низменныхъ, каменистыхъ островковъ, удаленныхъ другъ отъ друга не болѣе $1^1/_2$ версты. На нихъ растительность мелкій кустарникъ и трава. На сѣверо-западномъ, какъ на болѣе возвышенномъ, находится полуразрушившаяся часовня и нѣсколько мелкихъ рыбачьихъ лачугъ. Вся группа этихъ островковъ окружена подводными и наружными каменьями. Средина западнаго островка отъ Шлиссельбургскаго собора лежитъ по картѣ на NO 69° въ $10^1/_2$ верстахъ.

Такъ какъ группа островковъ Зеленцы служитъ для судовъ, при плаваніи въ Шлиссельбургъ съ озера и обратно, къ опредѣленію мѣста поворота судна съ одного курса на другой, то чрезвычайно важно имѣть на этомъ островкѣ хорошій парамидальный знакъ или башню.

Каржажи, группа изъ пяти весьма маленькихъ голыхъ, низменныхъ островковъ, близко одинъ отъ другаго лежащихъ и расположенныхъ по параллели. Они находятся по срединѣ длиннаго и чрезвычайно узкаго рифа идущаго къ NNW отъ мыса Литтига. Группа этихъ островковъ окружена подводными каменьями: на западномъ изъ нихъ стоитъ маякъ, а восточный—иногда покрывается водою.

Киревядь, небольшой, довольно высокій, каменистый островокъ, лежитъ у южнаго берега въ 2 верстахъ къ N-у отъ деревни Кивгода, и въ такомъ же разстояніи къ W-у отъ низменнаго мыса Пайгачь. Между островкомъ и материкомъ весьма мелко.

Птиновъ, довольно большой покрытый кустарникомъ и мелкой березой островъ. Онъ низменъ и даже болотистъ; имѣетъ длину по меридіану 6, а по параллели до 3 верстъ расположенъ около самаго берега западнаго плеча Волховскаго залива, близъ мыса Софоша. Островъ отдѣляется отъ материка узкимъ, поросшимъ тростникомъ, Зеленецкимъ или Антоніевскимъ проливомъ, едва доступнымъ для прохода лодокъ. Сѣверный конецъ острова называется мысъ Птиновъ, а восточный — Княжой. На сѣверной оконечности есть нѣсколько рыбачьихъ избъ и часовня; на сторонѣ по проливу расположенъ рыбачій станъ. У острова Птинова, у сѣвернаго его мыса, лежатъ три небольшие низменные островка: *Голодай*, *Киревядь* и *Соболецъ*.

Сухо, весьма маленькій, песчаный, окруженный каменьями островокъ, или вѣрнѣе — осушная мель. Онъ лежитъ отъ островка Киревядь на NO 52° въ 26 верстахъ; отъ церкви въ селѣ Дубно на NO 17° въ 20 верстахъ,—а отъ острова Птинова, отъ крайней его оконечности, къ N-ду въ 17 верстахъ. На этомъ островкѣ построенъ маякъ окруженный высокою деревянною дамбою.

Бѣлой, небольшой островокъ, покрытый мелкимъ лѣсомъ, лежащій подлѣ самаго берега на восточной сторонѣ Волховской губы, въ 7 верстахъ къ S-ду отъ Шурягскаго мыса и въ 2½ верстахъ къ сѣверу отъ устья р. Воронеги.

Оплавной, *Олешй* и *Гарнатуха*, низменные островки при устьѣ рѣки Свири; они составляютъ правый берегъ Свирскаго устья, покрыты тростникомъ и иногда покрываются водою, въ особенности по веснѣ при разлитіи рѣкъ и во время прибыли воды съ озера отъ западныхъ сильныхъ вѣтровъ.

б) Острова по западной сторонѣ.

Лото-сари, (*) маленькій островокъ находится къ NW-у отъ мыса Сауна-неми или Теренти-неми; имѣетъ длину около 100, а ширину до 50 сажень. Этотъ островокъ покрытъ мелкимъ кустарникомъ, каменистъ и весь окруженъ на значительное разстояніе наружными и подводными каменьями; около острова растетъ тростникъ.

Пуйко-сари, небольшая гряда голыхъ наружныхъ камней, въ длину до 50 сажень. Эта гряда лежитъ противъ мыса Иголка-неми въ 3 верстахъ къ сѣверу.

Иголка-сари, маленькій каменный островокъ лежитъ у самаго мыса Иголка-неми.

Паскалода, небольшая гряда наружныхъ камней, лежитъ въ глубинѣ Тайпаловскаго залива близъ устья р. Тайпалы.

Коневецъ, весьма высокій островъ, покрытый сосновымъ лѣсомъ, лежитъ почти на срединѣ западнаго прибрежья озера, отъ материка въ 4 верстахъ къ востоку. Длина острова 5, ширина 3 версты; направленіе NNO и SSW. Югозападная его сторона оканчивается длинною и узкою песчаною косою, называемою *Стрѣлкою*; къ сѣверо-западу.

(*) *Сари* (saari), по фински означаетъ островъ; но не одинъ финнъ—на вопросъ: какой это островъ? не скажетъ названіе одного только острова, но всегда отвѣтитъ съ прибавленіемъ *сари*; на прим.: островъ Пурчи-сари, островъ Сико-сари и проч. На этомъ основаніи, при описаніи каждаго острова въ сѣверной части, мы не откидываемъ слова *сари*.

сторона острова вогнута внутрь, имѣетъ ровный, довольно-отрубистый берегъ. На восточной сторонѣ острова берегъ извилистъ, каменистъ и съ небольшими бухточками: самое прибрежье его низменное и частію болотисто. Западная часть острова весьма высока, а по срединѣ острова находятся двѣ возвышенности, изъ которыхъ ближайшая къ сѣверной оконечности называется *Змѣиная гора*, а къ южной—именуется *Святая гора*, гдѣ находится скитъ и церковь. На югозападной сторонѣ находится монастырь: противъ него, у прибрежья, устроена небольшая гавань и пристань для пароходовъ. Отъ Шлиссельбурга до Коневца 105 верстъ; островъ видѣнъ далеко съ озера, въ особенности Святая гора.

Роченъ-сари, продолговатый, высокій, гранитный покрытый хвойнымъ лѣсомъ островъ: длина его по параллели 1¼ версты. лежитъ онъ отъ мыса Порсъ-неми къ NO въ 1½ верстахъ; отъ него къ NW, въ разстояніи около 2 верстъ, находятся два небольшіе, но высокіе острова *Муста-сари*.

Къ N-ду въ 600 саженяхъ и въ такомъ же разстояніи къ O-ту отъ южнаго Муста-сари, лежитъ небольшой круглый островъ безъ имени, берега котораго со всѣхъ сторонъ глубоки.

Къ западу и сѣверо-западу отъ острововъ Муста-сари, лежитъ весьма много различнаго вида островковъ, расположенныхъ по направленію къ NW, въ заливъ вдающійся въ материкъ.

Пархосен-сари и *Кильполан-сари*, два весьма значительные, гранитные, холмистые, покрытые хвойнымъ лѣсомъ острова: на нихъ есть нѣсколько небольшихъ деревень, которыхъ не видно съ озера. Длина острововъ расположена по параллели и они отдѣляются одинъ отъ другаго узкимъ проливомъ, который къ вершинѣ дѣлается какъ бы ручейкомъ.

Марья-сари, невысокій островокъ покрытый лѣсомъ, находится въ 2 верстахъ къ востоку отъ острова Кильполан-сари. Длина острова 1 верста, а ширина 125 сажень: направленіе его NW и SO. Къ юго-востоку отъ южнаго конца острова, въ 400 саженяхъ, лежитъ весьма небольшой, голый, каменный островокъ или вѣрьѣе—плоскій камень. Между

этимъ островомъ глубина 6 сажень; въ проходѣ же между островомъ Кильполан-сари и Марья-сари, глубина болѣе 20 сажень.

Корпи-сари, весьма значительный островъ, восточная сторона котораго гранитная и очень высокая. Островъ покрытъ хвойнымъ лѣсомъ и на немъ находится нѣсколько деревень. Западная сторона острова отдѣляется отъ материка мелководнымъ проливомъ шириною 25 сажень.

Топо-сари лежитъ къ юговостоку отъ Корпи-сари и отдѣляется отъ него проливомъ шириною въ 1 версту и здѣсь, по срединѣ находится островокъ *Мали-сари*. Островъ Топосари гранитный, покрытый легкою хвоею, имѣетъ весьма извилистое очертаніе и сѣверо-восточный его уголъ вмѣстѣ съ мысомъ *Куринеми*, напротивъ его лежащимъ, образуетъ входъ или устье Кронобоpгскаго залива. По трудному распознаванію этого входа съ озера, весьма полезно бы было, назначить на почти—отвѣсныхъ, каменныхъ этихъ мысахъ, бѣлые разновидныя пятна, или на углу Топосари построить башню.

Сѣверная сторона острова Корпи-сари, вмѣстѣ съ высокимъ каменнымъ островомъ Топо-сари и Мали-сари, составляютъ южную сторону Кронобоpгскаго залива, вдающагося съ озера въ NW въ материкъ на 11 верстъ.

Между островами Пирхосеп-сари, Кильполан-сари, Корписари и Топосари, лежатъ множество мелкихъ каменныхъ островковъ разной величины и весьма разнообразнаго вида, которые не носятъ особенныхъ названій и всѣ, съ озера, по виду сливаются въ общую массу берега. Изъ этихъ острововъ по величинѣ болѣе другихъ: *Вейвери-сари*, *Вахваси-сари* и *Лапинъ-салонъ*—всѣ гранитные.

в) Острова около восточнаго прибрежья озера.

Содомскіе острова, ничто болѣе какъ группа весьма маленькихъ, низменныхъ, безлѣсныхъ островковъ, покрытыхъ луговою растительностію. Они лежатъ въ $^1/_2$ верстѣ отъ берега и

нѣсколько сѣвернѣе Табановасовой пустыни или мыса Габанова. Между этой группой островковъ и берегомъ весьма мелко.

Висничка, каменная гряда, лежитъ почти близь самаго берега у устья рѣчки Обжи.

Салонена, група островов, лежитъ у самаго прибрежья озера, нѣсколько южнѣе устья рѣки Олонки. Она состоитъ изъ 10 островковъ, изъ коихъ болѣе значительные: Сало, Крестовый, Гачь, Маячный, Голецъ и Яковъ.

Сало, самый большой островъ въ группѣ Салонена, покрытъ березовымъ и ольховымъ лѣсомъ, а по восточную его сторону находятся сѣнокосы. Лежитъ этотъ островъ противъ Ондрусовской пустыни и закрываетъ ее отъ вѣтровъ и бурь съ озера. Островъ отдѣляется отъ материка узкимъ и мелководнымъ проливомъ, черезъ который могутъ проходить только лодки.

Крестовый, *Маячный*, *Голецъ*, *Гачь*, *Пяжной*, лежатъ отъ острова Сало къ NNW-у и къ N-у. Всѣ они каменные и почти безъ всякой растительности. Островокъ Крестовый, крайній на сѣверѣ и отъ него идетъ къ сѣверу небольшой рифъ. Къ юго-востоку отъ Сало въ 2½ верстахъ лежитъ небольшой островъ *Яковъ*, покрытый травой; около него расположились еще нѣсколько маленькихъ островковъ усѣянныхъ каменьями.

Група островов *Дивосыв* находится въ ½ верстѣ отъ берега и отъ устья рѣки Видлицы, къ NW въ 8 верстахъ. Острова этой группы весьма малы, лежатъ близко одинъ отъ другаго, каменистые, покрытые мелкимъ кустарникомъ и рѣдко когда видны издали съ озера.

Койонсаари, весьма маленькіе, голые, низкіе, гранитные островки, находятся у самаго прибрежья близъ границы Финляндіи съ Олонецкою губерніей. Эти островки замѣчательны тѣмъ, что они — послѣдніе слѣды гранитной формаціи въ сѣверо-восточной сторонѣ Ладожскаго озера.

Мантсинсари весьма замѣчательный по величинѣ и по населенію островъ; онъ расположенъ по румб. NNW и SSO, длину имѣетъ около 13, а ширину до 1½ верстъ. Возвышен-

ности острова состоятъ изъ однородной каменной формаціи съ Валаамомъ; западное прибрежье каменисто и довольно приглубо; восточное—песчано и отлого; южная оконечность усѣяна булыжнымъ камнемъ и отъ нея идетъ подводный каменный рифъ вплоть до островка Хейне-луото, не вдалекѣ отъ этой оконечности лежащаго. На стровѣ находятся нѣсколько деревень и на высокостяхъ мельницы и часовни; лѣсу очень мало, а поля разработаны подъ пашни и сѣнокосы. По юго-восточную сторону острова находится бухта для якорной стоянки судамъ отъ всѣхъ вѣтровъ кромѣ южнаго. У жителей здѣшняго прибрежья и вообще у плавующихъ по Ладожскому озеру, этотъ островъ называется *Манцкимъ* или *Манцкимъ берегомъ*.

Хейне-луото, небольшой каменистый островокъ, лежитъ отъ южной оконечности Манчинсари въ 250 саженяхъ къ S-ду. Островъ безлѣсный, на немъ находится маякъ. Рифъ идетъ отъ острова къ югу, на довольно значительное разстояніе.

Лунгула весьма длинный, невысокій, ровный островъ, имѣющій направленіе по длинѣ NW и SO на 15, а въ ширину до 3 верстъ. Онъ лежитъ близъ материка, покрытъ чернолѣсьемъ и состоитъ изъ двухъ частей; раздѣляется мелкимъ и узкимъ проливомъ, называемымъ *Улахта*. Южная часть большая иноситъ названіе собственно *Лунгула*, а сѣверная меньше и именуется *Куролаксъ*. Берега Куролакса возвышены, каменисты и довольно глубоки; восточная же сторона Лунгула—низменна и песчана. Островъ Лунгула отдѣляется отъ материка весьма узкимъ и мелкимъ, поросшимъ тростникомъ проливомъ, черезъ который едва проходятъ лодки.

По западную сторону острова Манчинсари, въ равномъ отъ него разстояніи, лежатъ небольшіе островки: *Ряпой*, *Пойка-Ряпой*, *Вилямой* и *Лагей*,—около послѣдняго лежитъ нѣсколько каменистыхъ островковъ или плоскихъ камней. На Лагеѣ и Ряпомъ замѣтна нѣкоторая растительность, прочіе же голые.

По западную сторону Лунгула, лежать небольшіе островки: *Хуватъ-сари*, *Рекаръ-сари* и *Канзикасъ* близъ самаго берега этого острова, а *Тулямой* и *Парю* отъ него къ югу; всѣ покрыты кустарникомъ и имѣютъ каменистые берега. Самый южный изъ этихъ островковъ Парго, лежитъ отъ маяка Хейнелуото къ SSO-у въ 7, а отъ южной оконечности Лунгула къ NW-у въ 6 верстахъ.

По срединѣ пролива между островами Манчин-сари и Лунгула, находятся нѣсколько небольшихъ и невысокихъ островковъ покрытыхъ мелкимъ лѣсомъ; изъ нихъ болѣе всѣхъ островъ—*Харгюсъ-сари*. Всѣ эти острова для прохода судовъ по проливу, не дѣлаютъ никакаго затрудненія.

Уксу-лахти длинный островъ или вѣрнѣе полуостровъ, довольно ровный, покрытый чернолѣсьемъ и по немъ много сѣнокосныхъ луговъ. Западная сторона полуострова каменистa, но довольно приглуба; восточная болѣе полога, отмела и въ очертаніи извилиста. На островѣ есть нѣсколько деревень; отъ материка на сѣверѣ онъ отдѣляется ручейкомъ или канавкою. На срединѣ западной стороны этого острова, находится небольшой, но довольно глубокій заливъ, неимѣющій особенныхъ достоинствъ въ отношеніи якорной стоянки судамъ.

Кирвунъ-сари, *Хено-сари*, *Паничъ-сари*, *Горюскинъ-сари* и другіе небольшіе островки лежатъ въ вершинѣ залива Уксу-лахти,—всѣ они довольно низкіе и покрыты небольшимъ кустарникомъ.

г) Острова въ сѣверной части озера.

Отъ Кроноборгскаго залива по прибрежью къ сѣверу, пойдетъ материкъ вплоть до залива Якимвари. Сначала около самаго берега, въ самомъ близкомъ отъ него разстояніи расположены мелкіе, безлѣсные, каменные островки; потомъ вдается въ материкъ заливъ со множествомъ небольшихъ островковъ. Въ вершинѣ этого залива лежитъ мыза *Терюгъ*. Въ этомъ заливѣ, по величинѣ болѣе другихъ замѣчательны острова: *Лавакъ-сари*, *Векала-сари* и *Пинъ-сари*, всѣ гранит-

ные и покрыты мѣшанымъ лѣсомъ. Далѣе материкъ склоняется къ востоку, и около берега лежитъ довольно большой, высокій, покрытый сосновымъ лѣсомъ островъ *Лавакъ-саретъ*, отдѣляющійся отъ материка узкимъ и мелководнымъ проливомъ.

Сика-сари, *Мали-сари* и другіе—все мелкіе, гранитные, лежатъ подлѣ самаго прибрежья.

Отъ Лавакъ сарета материкъ направляется на сѣверъ къ заливу Якимвари и около него находятся слѣдующіе острова: *Мюкрютюсъ-сари*, *Пилкя-сари*, *Кирьясенъ-сари*, *Хухкасъ-сари*, *Напрписъ-сари* и *Саролинъ-сари*, послѣдній—болѣе полуостровъ. Всѣ эти весьма большіе острова, формаціи каменной, покрытые хвойнымъ лѣсомъ. На нихъ, внутри, расположено нѣсколько небольшихъ селеній, есть хлѣбныя поля и сѣнокосные луга. Между этими островами и около нихъ, находится множество мелкихъ островковъ, изъ которыхъ выдавшіеся болѣе въ озеро: *Чарнесъ сари*, *Лаукіо-сари*, *Руоканъ-сари*, *Кайки-сари* и *Конъ-сари*, всѣ высокіе, гранитные и почти безлѣсны.

Отъ острова Хухкасъ-сари, на 4½ версты къ востоку, выдалась въ озеро группа небольшихъ, высокихъ, каменныхъ и безлѣсныхъ островковъ: *Лауксъ*, *Рускія*, *Післи*, *Кими* и крайній *Пяре-Кипу-саретъ*.

Панинъ-сари, *Теталонъ-сари*, *Отолъ* и *Басико-сари*, небольшіе островки, лежащіе въ вершинѣ Якимварскаго залива, всѣ гранитные съ рѣдкою хвоею.

Къ востоку отъ Якимварскаго залива расположены подлѣ материка большіе острова *Кильясонсъ-сари*, *Гено-сало*, *Ваяксенъ-сари*. Эти острова гранитные, высоко-холмистые, къ озеру утесистые и покрытые хвойнымъ лѣсомъ. Внутри нихъ, есть небольшія селенія, при которыхъ пашни и сѣнокосы.

Юкапъ-сари, *Матала-сари*, *Тало-сари*, *Ропайн-сари*, *Калжевъ-сари*, и длинный—2 версты, почти по меридіану лежащій, а въ ширину до 200 сажень, весьма высокій гранитный островъ *Сала-сари*. Цвѣтъ гранита послѣдняго острова, при дневномъ освѣщеніи представляется съ озера то розовымъ, то блѣдно-желтымъ. Изъ всѣхъ вышеупомянутыхъ островковъ,

Юканъ-сари—весьма оригиналенъ по своему виду и лежитъ при началѣ Якимварскаго залива; онъ весьма высокъ и издали представляется почти совершенно круглымъ. Вышесказанные 6 островковъ лежатъ по окраинѣ озера и около южныхъ частей большихъ островковъ Кильявонсъ-сари, Гено-сало и и Ваяксенъ-сари.

Далѣе направленіе шхеръ пойдетъ на сѣверо-востокъ. Здѣсь отъ общей массы выступилъ отдѣльно въ озеро большой, очень высокій, гранитно-холмистый островъ *Путсало*. Его длина по меридіану до 4, а по параллели до 5 верстъ. Южный уголъ этого острова имѣетъ круглую форму и отличается отъ общаго вида острова крутизною берега и темнымъ видомъ. Вообще островъ Путсало, по своей высотѣ, видѣнъ очень далеко съ озера и отъ материка отдѣляется не широкимъ, но довольно глубокимъ проливомъ *Путсало-зундъ*. Въ SW-й части этого пролива расположенъ небольшой но высокій островокъ *Пайо-сари*, а въ восточную часть Путсало вдалась прекрасная хотя и небольшая, но закрытая отъ всѣхъ вѣтровъ, кромѣ восточнаго, бухта Лаурлаксъ, имѣющая длину около 1 версты и окруженная высокими скалами.

За островомъ Путсало лежитъ полуостровъ *Хавуксенъ-сари*, по южную сторону котораго расположились небольшіе острова: *Питко-сари*, *Колмюкюль-сари*, *Рука-сари*, *Муранъ-сари*, *Кори-сари*, *Метра-сари* и къ SO-у въ 2 верстахъ лежитъ отдѣльный о. *Муста-сари*, который служитъ опознательнымъ пунктомъ предъ входомъ въ проливъ, между ближайшимъ къ нему материкомъ и островомъ Самотъ-сари. Всѣ эти островки высокіе, гранитные и почти безлѣсны.

Самотъ сари, большой островъ, лежитъ сѣвернѣе полуострова Хавуксенъ-сари: имѣетъ направленіе WNW и OSO на $7\frac{1}{2}$ верстъ. Островъ очень высокій и холмистый, въ особенности въ южной части; покрытъ хвойнымъ лѣсомъ и имѣетъ берега чрезвычайно извилистые. Отъ материка на сѣверѣ отдѣляется онъ узкимъ, но довольно глубокимъ проливомъ, и есть на островѣ нѣсколько селеній. Отъ восточной стороны Самотъ-сари выдались въ озеро небольшіе, но высокіе гра-

пятные острова *Сусъ-сала-сари* и крайній *Майнонъ-сари*, вблизи котораго, по сѣверную сторону, лежитъ небольшой, низенькій островокъ *Лукка-луото*.

Между полуостровомъ Хавуксенъ-сари и островомъ Самотъ-сари, образовавшійся проливъ называется *Гаази-селькe*, весьма удобный для якорной стоянки въ время свѣжихъ вѣтровъ.

Ларасъ-сари, *Пиртъ-сари*, *Сельянирто-сари*, *Ламасъ-сари*, *Матайнъ-сари* и *Юнка-сари*, каменные, небольшіе островки, по сѣверо-восточную сторону, около берега Самотъ-сари лежащіе.

Маркачо-саретъ—большой каменный островъ—лежитъ на западной сторонѣ Сердобольскаго залива. Онъ весьма высокъ, съ извилистымъ прибрежьемъ и покрытъ хвойнымъ лѣсомъ. Отъ восточной оконечности острова, къ югу, лежатъ три близко одинъ отъ другаго, каменные, голые островка, служащіе западнымъ плечемъ входа въ заливъ Сердобольскій. На о тровѣ Маркачо-саретъ есть каменный крестъ съ надписью 1818 года: «Здѣсь отдыхалъ Императоръ Александръ I, возвращаясь съ острова Валаама въ Сердоболь».

Хавуксенъ-сари тоже большой, каменисто-холмистый островъ, покрытый хвойнымъ лѣсомъ. Сѣверо-западная его часть отдѣляется отъ материка весьма мелкимъ и узкимъ проливцомъ, вѣрнѣе, канавкою.

Два вышеупомянутые острова составляютъ вначалѣ западную сторону Сердобольскаго залива; ихъ берега отрубисты и весьма глубоки.

Пале-сари и *Матьусъ-сари*—высокіе, гранитные небольшіе острова, лежатъ по юго-западную сторону острова Хавуксенъ-сари.

Рекала-сари, самый большой островъ въ шхерахъ; онъ высокъ и холмистъ, покрытъ хвойнымъ лѣсомъ, имѣетъ весьма значительное населеніе въ разныхъ мѣстахъ и преимущественно при заливчикахъ и при отлогихъ мѣстахъ въ его берегѣ. Деревни здѣсь все небольшія, въ 2 или 3 двора со службами. Величина острова по меридіану 11, а по параллели 7 верстъ; отъ материка на сѣверѣ отдѣляется онъ

довольно глубокимъ проливомъ, вполнѣ удобнымъ для судоходства. На берегу острова, насупротивъ города Сердоболя, находится православное городское кладбище и при немъ деревянная, довольно ветхая церковь.

Пенъ-хепо-сари и *Сууръ-хепо-сари*, два весьма высокіе, гранитные, холмистые острова, покрытые тоже хвойнымъ лѣсомъ и отдѣляющіеся одинъ отъ другаго узкимъ проливомъ.

Къ югу отъ этихъ островов лежитъ, по направленію NW и SO, группа высокихъ, гранитныхъ съ рѣдкою хвоею островов: *Муста-сари*, *Ганго-сари*, *Суурь-виро* и *Пенъ-сари*. Самый сѣверный изъ этой группы, островъ Муста-сари больше и выше всѣхъ, и служитъ издали замѣтнымъ пунктомъ входа въ Сердобольскій заливъ. Берега островов этой группы отрубисты и глубоки, въ особенности у Муста-сари.

Пенъ-ханга-сари, длинный, на $4^1/_2$ версты по меридіану, высокій, гранитный, покрытый хвоею островъ, лежитъ восточнѣе островов Пенъ и Суурь-хепо-сари; ширина его около 1 версты. Между нимъ и островами Пенъ и Суурь-хепо-сари, лежатъ острова: *Лоска-сари*, *Кета-неми*, *Симера-сари*, *Саліясари* и другіе—всѣ гранитные, высокіе.

Западныя стороны островов Рекала-сари, Пенъ и Суурь-хепо-сари и группа островов Муста-сари, составляютъ восточную сторону Сердобольскаго залива. Въ самомъ же заливѣ, начиная съ сѣвера, расположены слѣдующіе острова:

Тенасс-сари, *Канна-сари*, *Бурместоренъ-сари*, *Кука-сари*, всѣ невысокіе, покрытые чернолѣсьемъ, лугами и пашнями; около нихъ растетъ густой тростникъ. На нѣкоторыхъ изъ этихъ островов живутъ селяне, у нихъ, преимущественно всѣ постройки въ родѣ полумызъ. Далѣе по заливу близь берега деревни Митавайненъ, находится небольшой, низенькій, гранитный островокъ; а потомъ южнѣе его, по фарватеру, находится островъ *Янисъ-сари* (Заячій), такого же вида, какъ и острова на сѣверѣ по заливу лежащіе. На $^3/_4$ версты южнѣе этого острова, около берега, расположился низкій, голый, гранитный островокъ.

Туллола сари, островъ длиною 7, шириною 5 верстъ. Лежитъ восточнѣе Рекала-сари и отдѣляется отъ него проливомъ Рекала сельке. Островъ гранитный, мѣстами холмистый, но съ южной части пологій; и здѣсь довольно много хлѣбопашенныхъ полей. Лѣсъ на островѣ хвойный, въ ложбинахъ и по низменностямъ есть сѣнокосные луга. На островѣ много деревень и между ними деревня Менчеля съ православными жителями. На сѣверной сторонѣ острова въ трехъ мѣстахъ производится выломка гранита и здѣсь этотъ минералъ весьма хорошаго качества.

Аріатъ-сари тоже весьма значительный, высокій, гранитный островъ, отдѣляется отъ Туллола узкимъ, неглубокимъ проливомъ. Лѣсъ на островѣ по сѣверной сторонѣ вдоль пролива—рѣдкій кустарникъ, между которымъ довольно покосовъ; болѣе высокія мѣста на островѣ покрыты хвойнымъ лѣсомъ. Деревень на островѣ нѣтъ.

Между островами Рекала и Туллоло-сари находится довольно широкій и глубокій проливъ Рекала-сельке. Въ этомъ проливѣ, въ его вершинѣ, лежатъ довольно высокіе каменные острова *Ха710-сари* и *Луканъ-сари*: южнѣе ихъ маленькіе островки: *Хирви*, *Сарки*, *Ріута*—всѣ лежатъ противъ Туллола. *Ваякенъ-саретъ*, *два Селькс-лото*, *Червинъ-сари*, *Куйва-сари*, *Вассанъ сари*, *Лимана-келле* и еще—три безъ названія—находятся противъ Аріатъ-сари.

По сѣверную сторону Туллола-сари, находится довольно большой и глубокій плесъ Хіенъ-сельке. На этомъ плесѣ расположены небольшіе каменные островки: *Уйко-сара*, *Васиконъ-сари*. *Хеекс-сари*, *Рауда-саретъ*, *Како-сари*, *Сууръ-сари*, *Сакке-сари*, *Оивосъ-сари*, *Киви-сари*, *Янатъ-сари*, или *Іоенсу* (Ювенъ).

По восточную сторону Туллола, лежитъ большой островъ *Корпанъ-сари*: на немъ тоже находится деревня съ жителями православнаго исповѣданія.

Вахкамо-сари, это часть того же острова Корпанъ-сари, прежде отдѣлявшаяся отъ него проливомъ; но, въ настоящее время, здѣсь находится перешеекъ, покрытый травою. Оба эти острова невысоки и покрыты мѣшаннымъ лѣсомъ.

Целутъ-сари, невысокій хвойно-лѣсистый островъ; на южной сторонѣ его есть деревня и при ней находится отличительная группа деревьевъ, хорошо видная съ озера. По южную сторону этого острова расположенъ высокій, но небольшой каменный островъ *Райтотъ-сари*.

Между островами Аріатъ, Целутъ и Райтотъ-сари, лежатъ небольшіе островки гранитнаго свойства, именно: *Ценъ* и *Сууръ-сорта-сари*, *Коркъ-сари*, *Пятли-сари*, *Пялку сари*, *Ланинъ-сари*, *Химетъ-сари*, *Тальяками* и *Рускіатъ сари*.

Мяки-сало, островъ, состоитъ изъ двухъ частей, соединенныхъ узкимъ перешейкомъ. Въ юговосточной части его находятся высокія и крутыя гранитныя горы, покрытыя сосновымъ лѣсомъ. На островѣ есть деревни, гдѣ жители — смѣсь финновъ съ православными карелами, которые занимаются рыбною ловлею, выломкою камня и частію хлѣбопашествомъ. Островъ лежитъ къ сѣверо-востоку отъ Корпанъ-сари.

Между островами Мяки-сало и Корпанъ-сари, лежитъ небольшой островокъ *Отцойсъ-сари*; а между материкомъ и Мяки-сало лежатъ высоко-каменистые, небольшіе острова *Марья-сари*, *Барбо-сари*: нѣсколько южнѣе острова Мяки-сало находится отдѣльный, небольшой, каменный безъ названія островокъ.

Кебель-сари, небольшой каменный островъ лежитъ у берега Целутъ-сари; на немъ лѣсъ — рѣдкая хвоя.

Рицтъ-сари находится у восточнаго края мыса или полуострова Хунука. Длина острова по меридіану; онъ высокій, гранитный, покрытый рѣдкимъ сосновымъ лѣсомъ. Отдѣляется отъ материка узкимъ проливомъ шириною не болѣе 25 саженъ. На этомъ островѣ выламывается лучшій гранитъ, почти чернаго цвѣта.

Отъ полуострова Хунука, далѣе къ востоку, пойдетъ материкъ съ вдавшимися во внутрь его глубокими заливами. Здѣсь уже густыхъ шхеръ нѣтъ; а острова около и въ самыхъ заливахъ находятся слѣдующіе:

Суга сари, небольшой островъ покрытый хвойнымъ лѣсомъ, находится при началѣ залива Импилаксъ; островъ состоитъ изъ гранита, довольно высокъ и съ рѣдкимъ лѣсомъ

Хаука-сари довольно значительный, высокій, каменный островъ, съ сосновымъ лѣсомъ. Этотъ островъ занимаетъ собою весь небольшой заливъ Хаука-лаксъ, оставляя около себя на ширину не болѣе 100 сажень, проливъ съ глубиною отъ 15 до 5 сажень.

Сико-сари, длинный расположенный по меридіану на 3 версты 100 сажень, высокій, гранитный островъ, покрытый хвойнымъ лѣсомъ. Лежитъ онъ при входѣ въ заливъ Сискіонъ-лаксъ. Восточная сторона этого острова во всю его длину прилегаетъ къ материку и отдѣляется глубокимъ проливомъ шириною около 50 сажень. Въ южномъ концѣ этого пролива, находятся три маленькіе, низменные, каменные островки.

Сауна-сари и *Куретъ-сари* небольшіе и невысокіе островки, лежатъ въ самомъ заливѣ Сиськіонъ-лаксъ.

Далѣе вдается въ материкъ Питкерандскій заливъ, закрытый съ южной части группою острововъ, весьма значительныхъ размѣровъ. Эти острова слѣдующіе:

Ворачь-сари длинный, почти по меридіану на 3 версты расположенный островъ. Ширина его не болѣе 300 сажень. Онъ очень высокій, гранитнаго свойства, покрытый хвойнымъ лѣсомъ. Для судовъ идущихъ по озеру, островъ Ворачь-сари замѣтенъ по высокимъ отвѣснымъ скаламъ, на верху которыхъ растетъ хвойный лѣсъ. Около него, при южной оконечности съ востока, лежитъ маленькій островокъ *Ридачь-сари*.

Восточнѣе острова Ворачь-сари находится группа острововъ общаго вида здѣшнихъ шхеръ, т. е. каменно-сѣрыхъ, холмистыхъ почти безлѣсныхъ. Они именуются: *Педой-сари*, *Паймой-сари*, *Бутки-сари* и другіе очень мелкіе безъименные.

Далѣе на востокъ къ материку расположился большой, высокій, каменистый, покрытый хвойнымъ лѣсомъ островъ *Пузула*, южная часть котораго весьма высока и отрубиста На немъ, по сѣверную сторону, находится селеніе состоящее изъ нѣсколькихъ домовъ, принадлежащихъ одному семейству. Здѣсь находятся амбары для склада муки, привозимой изъ Сермакса для продажи здѣшнимъ обитателямъ.

Сѣвернѣе этого острова находится группа острововъ, сплошь одинъ подлѣ другаго лежащихъ: именно: *Ламасъ-сари*, *Нурми-сари*, *Койратъ-сари*, *Волей-сари* и изъ другихъ очень мелкихъ, плоскихъ и каменистыхъ. Вообще вся эта группа острововъ состоитъ изъ гранита и на всѣхъ растетъ рѣдкій сосновый и еловой лѣсъ.

Макама-сари, *Гонга-сари* и третій весьма малый безъ имени, все каменные, гранитные островки, которые лежатъ по срединѣ Питкерандскаго залива; но въ сѣверной части этого залива находятся еще маленькіе островки, безъименные.

Въ западной вершинѣ Питкерандскаго залива лежатъ небольшіе островки *Локанъ-сари*, *Кузика-сари* и *Турки-сари*,— а въ восточной—*Поле-сари* и *Кирочъ-сари*.

Рахкумо-сари, небольшой, каменный, довольно высокій, покрытый хвоею островокъ, лежитъ южнѣе острова Нузула и въ 1 верстѣ отъ материка.

Восточнѣе этого острова, въ материкъ вдался заливъ *Самми-лахти*,—и въ этомъ заливѣ лежатъ небольшіе островки *Ни-сари* и *Гено-сари*; южнѣе же ихъ, около берега, лежитъ группа весьма маленькихъ островковъ *Венсенъ-сари*.

Варбо-саретъ, два—одинъ подлѣ другаго лежащіе, небольшіе, но весьмавысокіе, покрытые сосновымъ лѣсомъ, каменные острова. Они находятся въ 1 верстѣ къ западу отъ сѣвернаго конца Укку-лампи. Эти два островка далеко видны съ озера и замыкаютъ собой всѣ острова находящіеся въ сѣвереной части озера.

д) Острова среди озера находящіеся.

Къ числу такихъ острововъ принадлежатъ тѣ, которые лежатъ не у береговъ озера, а по срединѣ его водъ,—но вѣ они расположились ближе къ сѣверной его части, и такъ какъ главная группа изъ нихъ, есть группа Валаамская, то мы и начинаемъ съ нее.

Валаамская группа острововъ лежитъ въ сѣверной части озера, на параллели 61°21′ N-й широты и въ 20 верстахъ

отъ крайнихъ острововъ сѣверныхъ шхеръ. Она состоитъ изъ 10 большихъ и малыхъ острововъ и главные изъ нихъ слѣдующіе:

Валаамъ, самый большой островъ изъ всей группы: имѣетъ длину по направленію NO и SW $9^{1}/_{4}$, а ширину на O и W $5^{1}/_{2}$ верстъ. Валаамъ весь каменной породы, но въ ложбинахъ и низменностяхъ внутри острова почва суглинистая; вообще этотъ островъ высокъ и покрытъ прекраснымъ хвойнымъ лѣсомъ; внутри есть хлѣбныя поля и покосы. Прибрежье острова весьма извилистое со множествомъ разной величины заливовъ и мысковъ. Самая большая высота Валаама до 200 футъ: западная часть его скалиста, мѣстами отрубиста и прибрежье около него весьма глубоко; восточная же и сѣверная часть острова усѣяны множествомъ самыхъ мелкихъ островковъ, отдѣльныхъ камней и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ лежатъ около прибрежья много подводныхъ каменистыхъ рифовъ.

Скитской, большой островъ въ сѣверо-западной части Валаама, довольно большой, высокій островъ, въ длину и ширину болѣе 2 верстъ. Отдѣляется отъ самаго Валаама — съ восточной стороны *Монастырской бухтой*; съ юга—внутренними проливами *Среднимъ островскимъ* и *Московскимъ*; съ запада—проливомъ *Предтеченскимъ*. Въ срединѣ острова находится скитъ Всѣхъ Святыхъ, и здѣсь—довольное количество пашней и сѣнокосныхъ луговъ.

Предтеченскій или *Монашескій*, хотя и небольшой, но весьма высокій островъ, покрытый хвойнымъ лѣсомъ. Онъ составляетъ NW-й уголъ Валаама, а южной и восточной своей стороной образуетъ проливъ Предтеченскій. На островѣ находится скитъ Св. Іоанна Предтечи и здѣсь расположены хижины отшельниковъ. Въ восточной сторонѣ острова устроена небольшая гавань (ковшъ) для шлюпокъ, и отсюда, черезъ Московскій проливъ идетъ постоянное сообщеніе съ монастыремъ.

Лухочунъ, *Овсяный* и *Никоновскій* или *Ягодный*, высокіе небольшіе каменные острова съ хвойнымъ лѣсомъ, лежатъ по западную сторону самаго Валаама и образуютъ между

нимъ и собой проливъ называемой *Никоновскій*. Въ этомъ проливѣ, за островомъ Никоновскимъ, образовалась бухта, весьма удобная для якорной стоянки.

При SO-мъ концѣ Валаама лежитъ небольшая группа малыхъ по высокихъ острововъ, называемыхъ *Емельяновыми*. Къ этой группѣ принадлежатъ острова: *Пень*, *Козелъ*, *Дикій*. *Дивный* и другіе мелкіе. Всѣ эти острова съ сосновымъ лѣсомъ и на главномъ изъ нихъ выстроена церковь и скитъ Св. Авраамія Ростовскаго.

По восточную сторону Валаама, находятся близъ берега небольшіе, каменные острова: *Ладожскій*, *Мельничный*, *Брусничный*, *Кабанъ*, *Лауколото*, *Луковый* и *Бармаданъ*.

На сѣверной сторонѣ лежатъ острова: Никольскій—довольно высокій, гранитный островъ, лежитъ при входѣ въ Монастырскую бухту; на немъ по срединѣ стоитъ прекраснѣйшей архитектуры каменная церковь Св. Николая, а подлѣ нея скитъ. *Дубровскіи*, *Пахо-сари*, *Ѳедоровскій*, *Кабакъ* или *Муреный*, *Петровскіе*—все низменные небольшіе, покрытые ольховымъ лѣсомъ островки, лежатъ не вдалекѣ отъ сѣверной стороны Валаама и находятся въ рифѣ идущемъ отъ Монастырской бухты до самой восточной окраины Валаама.

Ганиепи, небольшой, невысокій каменный островокъ, безъ всякой растительности: онъ лежитъ отъ SW стороны Валаама въ 5, а отъ Никоновской бухты въ 6 верстахъ.

Палъякъ, по направленію NO и SW—болѣе версты длиною, но узкій и довольно ровный, съ весьма плохой растительностію островъ,—лежитъ къ SO-у отъ Валаама въ 6 верстахъ. Отъ острова на SW, идетъ довольно значительный рифъ.

Отъ сѣверо-восточнаго угла Валаама, на востокъ идутъ слѣдующіе острова:

Святой, небольшой, но весьма высокій, каменный, скалистый островъ, покрытый прекраснымъ хвойнымъ лѣсомъ. Берега всего острова вертикально-отрубисты и у прибрежія его, кругомъ всего острова, изъ обвалившихся камней, сдѣлана для прогулки дорога въ родѣ набережной. На островѣ находится скитъ Александра Свирскаго. Глубина озера кругомъ острова весьма значительна.

Мамай, два небольшіе, каменные, голые островки, лежатъ по SO-ю сторону Святаго.

Кауку-сари (Черный), весьма высокій, каменный островъ, покрытъ густымъ хвойнымъ лѣсомъ: издали видъ его совершенно черный. Этотъ островъ лежитъ не вдалекѣ къ востоку отъ Святаго.

Крюкъ, три небольшіе каменные островка, съ небольшимъ хвойнымъ лѣсомъ, лежатъ въ 300 саженяхъ восточнѣе Кауку-сари.

Лембачь-саретъ или *Лембосъ*, два весьма значительные, каменные, высокіе острова, въ особенности сѣверный, покрытые густою хвоею. На сѣверномъ изъ этихъ острововъ выстроена церковь, скитъ и пристань въ проливѣ; а на южномъ—въ радлогѣ острова, расположены рыбачьи избы или станъ рыбаковъ.

Кабака-сари, небольшой, каменный островокъ, лежитъ по SW сторону Лембача, близъ самаго берега.

Южнѣе Лембача на 100 сажень, лежитъ каменный небольшой островокъ, безъ названія.

Сосновый или *Западный Гунго*, довольно большой островъ, лежитъ около 800 сажень восточнѣе Лембача,—весьма высокъ, покрытъ густымъ сосновымъ лѣсомъ и на немъ нѣтъ никакого жилья Берега острова кругомъ глубоки.

Група острововъ: *Крюкъ*, *Кабака*, *Лембачь* и *Сосновый*, носятъ названіе: острова *Баговые*.

Отъ Лембачь-саретъ на 5 верстъ восточнѣе, лежитъ група небольшихъ острововъ подъ названіемъ острова *Крестовые*. Въ этой групѣ находятся слѣдующіе острова:

Восточный Гунго, весьма высокій, каменный съ довольно густымъ сосновымъ лѣсомъ островъ; лежитъ онъ отдѣльно и кругомъ его глубоко.

Ристи-саретъ, малые четыре острова, съ весьма скудною растительностію; лежатъ одинъ отъ другаго не вдалекѣ и между ними глубина небольшая.

Мьюкъ, крайній, самый восточный, весьма маленькій и низкій, каменистый островокъ групы. На немъ нѣтъ никакой растительности; около его глубоко. Вообще—какъ около

Крестовыхъ, такъ и около Баіовыхъ островов, озеро имѣетъ весьма значительную глубину.

Валаамскіе острова, въ особенности небольшіе, у валаамскихъ обитателей носятъ двоякое названіе; у жителей же Мантицкаго берега, у кареловъ, эти острова именуются нарѣчіемъ карельскимъ какъ на прим. *Лембачь-сареть*, *Гунно*, *Ристи-сари* и проч.

Между Валаамскою группою островов и шхерами на сѣверѣ, отдѣльные острова слѣдующіе:

Муначь, астрономическій пунктъ,—небольшой, невысокій островъ, лежитъ по створу южной оконечности острова Рамо-сари съ среднимъ мысомъ полуострова Хунука, Импи-ніеми. Островъ лежитъ отъ этого мыса на StW въ 7 верстахъ; на немъ нѣтъ никакой растительности, все булыжный камень и только одна маленькая хижина рыбака едва возвышается надъ его поверхностью.

Тойнé-сари, имѣетъ направленіе NW и SO на длину 1½ версты, а въ ширину на 300 сажень. Находится отъ мыса Импи-піеми на SSO въ 5 верстахъ; островъ покрытъ хвойнымъ лѣсомъ. Возвышается онъ надъ поверхностію озера футъ на 30: кругомъ его глубоко; почва острова—булыжно камень.

Ранда-сари имѣетъ длину до 2 верстъ, ширину 250 сажень, съ довольно высокой возвышенностію на срединѣ: покрытъ сосновымъ лѣсомъ. Отъ мыса Импи-ніеми лежитъ онъ на SSW съ небольшимъ въ 2 верстахъ. Около береговъ его глубина значительная.

По юго-западную сторону Валаама, отъ Никонова мыса къ SW въ 11 верстахъ, лежитъ отдѣльный, небольшой, каменный и невысокій островъ *Мюарка*. Длина его по NNO и SSW—700, а ширина 250 сажень. На островѣ растетъ сосновый лѣсокъ; сѣверная его сторона отрубиста, а при южной его части, въ 200-хъ саженяхъ, находятся два маленькіе, голые, каменные островка, кругомъ которыхъ очень глубоко.

Ялай, лежитъ отъ острова Мюарка на WNW въ 4½ верстахъ. Островокъ каменный, низкій, голый: длина его 1 верста, ширина не болѣе 150 сажень. Отъ средины его къ ONO въ 400 саженяхъ, лежитъ плоскій, низкій, каменной островокъ.

Рахма-сари, каменный островъ, покрытый хвойнымъ лѣсомъ, лежитъ въ сѣверо-западномъ углу озера и находится отъ высокаго прибрежнаго острова Конъ-сари на StO въ $3\frac{1}{2}$ верстахъ, а отъ острова Лаукіо-саретъ на OtS въ 4 верстахъ. Имѣетъ длину по направленію NW и SO около 2 верстъ; ширину до 400 саженъ. Между нимъ и островомъ Илай, по параллели 8 верстъ. Сѣверная часть Рахма-сари весьма возвышена, а къ юго-востоку—высота его постепенно понижается: берега острова усыпаны крупнымъ камнемъ.

Сатту, весьма маленькій, низменный, голый островокъ состоитъ изъ трехъ гранитныхъ частей. Лежитъ отъ юго-восточной оконечности острова Рахма-сари на SO въ 4 верстахъ 200 саженъ, а отъ сѣверной оконечности острова Гейне-Сима на NO въ $3\frac{1}{2}$ верстахъ. Этотъ весьма низменный, голый, гранитный островокъ окруженный большою глубиною, *весьма опасенъ* при плаваніи въ туманы и пасмурное время, и—конечно, онъ служитъ одною изъ главныхъ причинъ тому, что суда, идущія на сѣверъ, держатъ свой путь или западнѣе группы островковъ Гейне-сима (Сѣнные) и Рахма-сари, или идутъ восточнѣе островковъ Восчанаго и Мюарка.

Группа острововъ *Гейне-Сима* (Сѣнные), находится отъ острова Рахма-сари къ S-ду въ $4\frac{1}{2}$ верстахъ. Отъ входа въ Кронoборгскій заливъ на O, въ $16\frac{1}{2}$ верстахъ, а отъ устья р. Воксы въ $22\frac{1}{4}$ верстахъ. Въ этой группѣ самый большой островъ *Сури*, лежитъ почти по меридіану, въ длину на 3 версты, въ ширину болѣе 1 версты. Онъ каменный, весьма высокій, покрытый хвойнымъ лѣсомъ; на восточной его сторонѣ есть лиственный лѣсъ и сѣнокосы. Въ сѣверной части острова на высокости стоитъ маякъ (*), а тутъ же на прибрежьѣ устроена таможенная станція. Въ восточную сторону острова вдался небольшой и узкій заливъ, съ весьма достаточною глубиною для мелкихъ судовъ.

Куккари, высокій, каменно-холмистый, но гораздо меньше Сури островъ, съ хвойнымъ лѣсомъ; лежитъ по сѣверную

(*) Маякъ этотъ здѣсь уничтожится и перенесется на островъ Гаице-на, близъ Валаама.

сторону острова Сури. Между Куккари и Сури лежитъ высокій, каменный островокъ,—и этотъ островокъ, съ островами Сури и Куккари соединяется рифомъ: по восточную сторону ихъ образовалась хорошая, но небольшая бухта, весьма удобная для стоянки судовъ на якорѣ при западныхъ вѣтрахъ.

Мегерикъ, небольшой, круглый, каменный, голый, въ діаметрѣ не болѣе 75 сажень, островокъ,—лежитъ подлѣ самаго берега острова Сури, по западную его сторону, у южной оконечности.

От средины острова Сури на SO, лежатъ два небольшіе, круглые островка, въ діаметрѣ каждый не болѣе 70 сажень. Одинъ изъ нихъ находится въ 150 саженяхъ, а другой — въ 2 верстахъ. Около послѣдняго глубина большая.

Верко-сари, каменный, высокій, довольно круглый островъ, длиною по параллели на 1 версту, а шириною по меридіану на 200 сажень. Онъ покрытъ хвойнымъ лѣсомъ и виденъ весьма далеко съ озера. Этотъ островъ лежитъ отъ устья р. Воксы на NO въ 18,—а отъ острова Коневецъ къ NNW-у въ 32 верстахъ. По восточную его сторону въ 150 саженяхъ лежитъ отдѣльный, плоскій камень; между нимъ и островомъ глубина до 6 сажень.

Восчаной, весьма значительный и довольно высокій островъ, имѣетъ протяженіе почти по меридіану—3 версты 100 сажень; а ширину 1 версту. Островъ покрытъ густымъ хвойнымъ лѣсомъ и берега его усѣяны крупнымъ булыжнымъ камнемъ. Отъ южной его оконечности идетъ подводный каменистый рифъ на разстояніи около ½ версты. Этотъ островъ лежитъ отъ Коневца на N въ 33¼ верстахъ; отъ устья р. Воксы къ NO въ 29¼, а отъ Валаама на SSW въ 29 верстахъ. Въ настоящее время островъ Восчаной принадлежитъ Валаамскому монастырю. Около него хорошая рыбная ловля,—и потому какъ для ловли рыбы, такъ и для сбереженія лѣса есть здѣсь отъ монастыря поселеніе. Въ не очень давнее время была здѣсь небольшая женская обитель Св. Вассія, но она существовала весьма недолго.

МЫСЫ (*).

Заячій, самый южный мысъ въ Ладожскомъ озерѣ: онъ безлѣсенъ и выдается въ озеро отъ средины берега Шлиссельбургской губы въ южной ея части. Озеро впереди его чрезвычайно мелко, и издали мысъ мало замѣтенъ.

Посѣченый, низкій мысъ находится отъ Шлиссельбургской крѣпости къ NO въ 2 верстахъ. Ольховый, невысокій лѣсъ, почти вплоть подходитъ къ самому мысу.

Кошкинъ мысъ находится при началѣ истока Невы и лежитъ отъ Шлиссельбурга въ $5^{1}/_{4}$ верстахъ. Онъ весьма низокъ и около него подводные каменья. Самый мысъ голый, а ольховый лѣсъ отъ него въ 150 саженяхъ. На оконечности мыса стоитъ деревянный маякъ.

Сосновецъ находится на западномъ берегу озера, отъ Кошкинскаго мыса къ сѣверу въ $4^{1}/_{2}$ верстахъ. Самый мысъ песчаный; не далеко по берегу растетъ ольховый лѣсъ. Около мыса каменья.

Осиновецъ лежитъ отъ мыса Сосновецъ по берегу къ сѣверу въ 9 верстахъ. Онъ низокъ и лѣсъ близко отъ него. Отъ мыса идутъ каменья во всѣ стороны на $^{1}/_{2}$ версты. Какъ этотъ мысъ, такъ и Сосновецъ, издали едва замѣтны.

Морья или *Морьинскій носъ*, сѣвернѣе Осиновца, весьма замѣчательный мысъ для плавающихъ судовъ. Отъ материка онъ идетъ на сѣверъ узкою полосою на длину $1^{1}/_{2}$ верстъ

(*) Мысъ, жители южной части Ладожскаго озера называютъ *носъ*, *носокъ*; а на сѣверѣ мысъ—*неми*, *ніеми*.

и видѣнъ рѣзко со всѣхъ сторонъ озера. На мысѣ небольшой лѣсъ и весьма замѣчательны три дерева не вдалекѣ одно отъ другаго, которыя служатъ отличнымъ опознательнымъ знакомъ мѣстности этого мыса.

Литтига, этотъ мысъ составляетъ восточное плечо Шлиссельбургскаго залива; онъ песчанъ, низменъ и отъ него на сѣверъ идетъ большая, узкая отмель вплоть до Кареджскихъ островковъ: а далѣе ихъ идетъ къ сѣверу, подводный кареджскій рифъ. Черезъ отмель Литтигу и небольшимъ лодкамъ проходить не всегда возможно.

Песоцкій носъ, находится восточнѣе мыса Литтига и составляетъ сѣверную часть залива Сатамалахтъ. Этотъ мысъ чисто песчаный; вблизи его, намыты озерною волною, песчаныя узкія, въ параллель берега, отмели. На мысѣ, хотя и не на самой его оконечности, растетъ сосновый лѣсъ; здѣсь высота берега довольно значительная, отчего мысъ замѣтенъ съ озера издали.

Пайгачъ, весьма низменный мысъ лежитъ сѣверо-восточнѣе мыса Песоцкаго на 16 верстъ. Около мыса на значительное пространство весьма мелко и каменисто.

Птиновъ мысъ лежитъ отъ Пайгача ко О-му въ 17½ верстахъ. Онъ составляетъ сѣверную оконечность острова Птинова. Самый мысъ низменный и даже болотистый, покрытъ не густымъ лѣсомъ.

Между мысами Пайгачь и Птиновымъ, по берегу находятся низменные мысы: *Ладожскій*, *Тережа*, *Городокъ*, *Черемушкинъ* и *Орелъ*,—всѣ они низменны, отмели и окружены каменьями. Одинъ только мысъ Орелъ выдается въ озеро повыше другихъ и около него глубина 3 фута, доходящая до самаго мыса. На этомъ мысѣ довольно густой лѣсъ.

Княжой, низменный мысъ на восточной сторонѣ острова Птинова: невысокій лѣсъ подходитъ къ самому мысу.

Софоша, западный уголъ материка при Волховскомъ заливѣ; этотъ мысъ крайне низокъ и болотистъ.

При устьѣ р Волхова, западная сторона входа въ рѣку называется *Креницы*, а восточная—*Гладкова*. Мѣстности эти весьма низки и безлѣсны.

Шурягскій носъ, длинный и узкій мысъ находится отъ устья рѣки Волхова по восточной сторонѣ залива къ сѣверу въ 22 верстахъ. Берегъ его тянется узкою полосою къ сѣверу на 6 верстъ: высота его прибрежья отъ 10 до 15 футъ, кромѣ самой оконечности, оно покрыто мелкимъ лѣсомъ.

Вахрушевъ мысъ находится сѣвернѣе Шурягскаго на 9 верстъ. Отъ материка онъ отдѣляется весьма мало.

Стороженскій мысъ есть самая сѣверная оконечность восточной стороны Волховскаго залива и, вмѣстѣ съ тѣмъ, онъ составляетъ западное плечо Свирскаго залива. Этотъ мысъ по высотѣ—довольно значительный; прибрежье около него усыпано множествомъ наружныхъ и подводныхъ каменьевъ. На мысѣ стоитъ маякъ и по восточную его сторону, не вдалекѣ, начинается ольховый лѣсъ.

Волчій носъ находится отъ Стороженскаго мыса въ $3\frac{1}{2}$ верстахъ къ SW-у. Мысъ этотъ довольно высокъ; недалеко отъ него ростетъ сосновый лѣсъ. Между обоими мысами лежитъ село Подмонастырское. Противъ Волчьяго мыса, внутри материка, мѣстность возвышается весьма значительно; она видна съ озера гораздо раньше мыса Стороженскаго и называется *Волчій берегъ*.

Мысы по западную сторону озера слѣдующіе: *Быковецъ*, *Максимовъ*, *Орли* и *Валкіа-неми*—всѣ находятся по прибрежью материка Петербургской губерніи. Эти мысы плохо отдѣляются отъ берега, лѣсъ ростетъ близко нихъ, отчего съ озера они отличаются не ясно.

Сауна-неми или *Терентинеми*, низменный мысъ ясно отличающійся только при ходѣ судовъ вдоль западнаго берега озера, на пути съ юга на сѣверъ. На немъ весьма небольшой сосновый лѣсокъ и здѣсь находится таможенная станція. Для пользы мореплаванія, необходимо на этомъ мысу имѣть хорошую башню, юго-восточную сторону которой слѣдуетъ выкрасить черной, а сѣверную—бѣлой краской.

Пюлка-неми, низменный мысъ, лежитъ къ NW-у отъ Сауна-неми въ 5 верстахъ; онъ съ озера не замѣтенъ.

Ярисипнеми довольно высокій мысъ; на немъ сосновый

лѣсъ и почти вплоть къ берегу. Мысъ лежитъ отъ устья р. Тайпалы къ N-ду въ 4 верстахъ.

Илгни-неми, высокій мысъ сѣвернѣе Ярисвил-неми и въ $5^3/_4$ верстахъ отъ него. Этотъ мысъ имѣетъ весьма важное значеніе при плаваніи судовъ около здѣшнихъ береговъ. Имъ можно опредѣлятся при плаваніи и къ нему можно подходить съ судномъ весьма близко

Болванан-неми находится на сѣверной оконечности Чертовой лахты; онъ довольно высокъ и песчанъ, съ сосновымъ лѣсомъ близъ него растущимъ.

Розво-неми, лежитъ въ 1 верстѣ къ сѣверу отъ мыса Болванан-неми; онъ тоже песчаный, довольно высокій; хвойный лѣсъ на немъ подходитъ къ самой окраинѣ берега.

Варгасы, сѣверный мысъ острова Коневца: онъ весьма высокъ, около него каменья и сосновый хорошій лѣсъ, который подходитъ къ мысу весьма близко.

Стрѣлка—западный мысъ южной оконечности Коневца; онъ чисто песчаный, низкій и отъ него идетъ на весьма значительное разстояніе песчаная отмель.

Каменный, южный мысъ острова Коневца: отъ него идетъ каменистый рифъ къ югу сажень на 100. Лѣсъ сосновый подходитъ къ мысу очень близко.

Тюленій, *Журавль*, *Ольховка*, *Родушка*, *Сердитый и Бѣлый носокъ*, каменные мыски и около нихъ наружные каменья. Всѣ эти мысы находятся по восточную сторону острова Коневца.

Суренъ-киви-неми, каменистый мысъ материка, находится отъ устья р. Воксы на SO въ 11 верстахъ.

Путеръ-неми, песчаный мысъ по южную сторону входа въ р. Воксу. Около него на значительное разстояніе идутъ наружные и подводные камни.

Мурика-неми, довольно высокій, песчаный, съ сосновымъ лѣсомъ мысъ, лежитъ по сѣверную сторону входа въ рѣку Воксу. Отъ него тоже идетъ каменистый рифъ, но на разстояніе гораздо меньше чѣмъ отъ Путеръ-неми

Горянъ-оценнъ-неми, мысъ, лежитъ къ сѣверо-востоку отъ устья р. Воксы въ $5^1/_4$ верстахъ и при началѣ шхеръ сѣверной части озера. Онъ каменистъ и довольно высокъ

Порсъ-неми, каменный мысъ, находится при началѣ залива Лехмалахти и близъ острова Рочев-сари.

Курья-неми, очень высокій, гранитный мысъ, лежитъ по сѣверную сторону входа въ Кроноборгскую бухту. Этотъ мысъ весьма замѣчателенъ по своей, почти отвѣсной скалистости. Если бы для пользы плавателей, на этой скалѣ сдѣлать бѣлое большое пятно, то оно ясно указывало бы издали входъ въ Кроноборгъ.

По сѣверной части озера тянутся отъ материка шхеры. Въ шхерахъ же, на нѣкоторыхъ большихъ островахъ и въ заливахъ есть значительные мысы, а именно:

Педаніеми, южный мысъ острова Самотъ-сари; онъ высокъ и гранитной формаціи.

Хіен-неми, сѣверный мысъ острова Рекала-сари, близъ Сердоболя: онъ каменный, высокій, покрытъ сосновымъ лѣсомъ и выдается въ проливъ Уйтотъ-сальми.

Хаку-неми, сѣверный мысъ острова Туллола-сари, вдается въ плесъ Хіен-сельке. Этотъ мысъ довольно высокій и каменный. Линда неми, Сако-неми и Нипа-неми, высокіе мысы по восточную сторону Туллола находящіеся.

Лумпу-неми и *Херзо-неми*, каменные мысы по сѣверную сторону острова Мякисало находящіеся.

Реута-неми, довольно высокій, каменный, но отлогій къ водѣ мысъ, находится по сѣверную сторону острова Корпанъ-сари.

Близъ залива Импилаксъ, полуострова Хунука,—южная оконечность выходитъ въ озеро 3-мя мысами: *Леппонеми*, западный мысъ при входѣ въ заливъ Импилаксъ: онъ невысокъ и каменистъ. *Импи-неми*, средній мысъ полуострова; при немъ весьма высокая гранитная возвышенность *Вотче-неми*, мысъ западной оконечности полуострова, тоже каменный и хотя онъ находится на небольшомъ, высокомъ островѣ Ристи-сари на южной его оконечности,—но такъ какъ отдѣляется отъ материка, лишь весьма узкимъ проливомъ, шириною всего въ 20 сажень то его, по виду съ озера, можно считать за мысъ материка.

Палка-неми, *Куйви-неми* и *Лапа-неми*, каменистые, невысокіе мысы материка въ заливѣ Питкерандскомъ.

Тиранъ-сари, сѣверный мысъ острова Манчинъ-сари: онъ не высокъ, покрытъ мелкимъ лѣсомъ и издали представляется отдѣльнымъ небольшимъ островкомъ.

Курин-неми, восточный мысъ Манчинъ-сари, выдается отъ средины острова въ проливѣ: около него песчано и мелко.

Мемухенъ-неми и *Валтеръ-неми*, мысы, выходящіеся съ восточной стороны Манчинъ-сари въ проливѣ, ближе къ южной его части. Оба не высоки и около нихъ каменья.

Ахма-неми, мысъ южной оконечности Манчинъ-сари, весь состоитъ изъ булыжнаго камня и не высокъ.

Часовенскій, невысокій, покрытый небольшимъ лѣсомъ мысъ южной оконечности полуострова Укеу-лампи. Онъ круглый: прибрежье его глубоко.

Гива-неми, мысъ южной оконечности острова Лунгула, не высокъ, каменистъ и отъ него идетъ сажень на 150 каменный рифъ.

Черный носъ, высокій мысъ на восточной оконечности Валаама. Онъ каменный, издали кажется отрубистымъ: далеко видѣнъ съ озера.

Куракане-ми, весьма высокій, гранитный мысъ, находящійся по сѣверную сторону Скитскаго острова.

Никоновскій мысъ, тоже каменный, отрубистый, покрытый хвойнымъ лѣсомъ, лежитъ на западной сторонѣ Валаама. Около него очень глубоко.

Жельтитскій, мысъ южной оконечности Валаама, каменный, близъ него хвойный лѣсъ и Емельяновы острова; онъ съ южной части озера не замѣтенъ.

Ристи-неми, низменный мысъ на восточной сторонѣ озера, близъ Кандушскихъ мелей. Онъ съ озера виденъ весьма худо и почти сливается съ общимъ видомъ материка.

Сухой наволокъ, мысъ на восточной сторонѣ озера, весьма низкій, усѣянный каменьями и лежитъ у Лѣдовыхъ острововъ.

Охта прибрежный, песчаный, плохо отдѣляющійся отъ берега мысъ, лежитъ близъ устья рѣчки Охты.

Черный носъ такого же свойства мысъ, лежитъ не вдалекѣ устья рѣчки Обжи.

Габановъ, низкій мысъ, съ подходящимъ къ нему почти вплоть небольшимъ хвойнымъ лѣсомъ. Лежитъ отъ устья рѣки Свири, къ сѣверу, въ 20 верстахъ; онъ составляетъ сѣверное плечо Свирскаго залива.

ЗАЛИВЫ И ПРОЛИВЫ.

Шлиссельбургскій заливъ занимаетъ самую южную часть озера. Западная сторона его есть материкъ отъ Кошкинскаго мыса, идущій вплоть до мыса Морья; восточная сторона — материкъ идущій на сѣверъ отъ устья рѣчки Кабона до мыса Литтига, потомъ ограждаютъ его съ востока отмель Литтига, Кареджскіе островки и рифъ идущій отъ нихъ на сѣверъ до Стрѣлковой мели. Длина залива, считая отъ параллели Кареджскаго маяка къ югу до материка, болѣе 18 верстъ: а ширина отъ 17 до 20 верстъ. Юго-восточная часть залива и вообще все его пространство южнѣе параллели островковъ Зеленцы, судами не посѣщается. Западная его часть, противъ мысовъ Сосновца и Осиновца, наполовину ширины наполнена мелями и банками. Въ Шлиссельбургскомъ заливѣ исключая отмелей, глубина, отъ 6 сажень до 12 футъ; грунтъ илъ или глина, сверху песокъ. Отъ сѣвера заливъ открытъ: берега его весьма низменны и большія отмели находятся въ южной его части

Ситамалахтъ или *Губа Черная*, находится также въ южной части озера, по восточную сторону мыса и отмели Литтига. Заливъ небольшой и въ него могутъ входить только суда углубленныя несвыше 5—6 футъ. Границы залива съ западной стороны—мысъ и отмель Литтига, а съ сѣвера закрываетъ его Песоцкій носъ. Длина и ширина залива до 2 верстъ: берега его довольно высоки: при сѣверномъ сильномъ вѣтрѣ, заходитъ въ него зыбь.

Зеленецкій или *Антоніевскій* проливъ находится между островомъ Птиньимъ и материкомъ: онъ очень узокъ, поросъ тростникомъ и едва доступенъ проходу лодокъ.

Волховскій заливъ или губа заключается въ пространствѣ отъ устья рѣки Волхова, къ сѣверу до параллели Шурагскаго мыса и въ ширину отъ того же мыса до Варецкихъ мелей, на разстояніе 20 верстъ. Заливъ совершенно открытъ отъ сѣвера; глубина его отъ 10 до 5 сажень.

Вольня губа это тотъ же Волховской заливъ, но называемый такъ многими по причинѣ высокости материка близъ Стороженскаго мыса.

Шуркинская бухта вдалась въ материкъ отъ сѣвера къ югу на длину около 3 верстъ. Въ ней глубина отъ 8 до 10 футъ. Какъ рейдъ—бухта эта не имѣетъ никакихъ достоинствъ.

Свирскій заливъ расположенъ противъ устья рѣки Свири и занимаетъ весьма большое пространство. Граница его съ запада—Стороженскій мысъ и длинный, узкій рифъ, идущій отъ него къ сѣверу; а на востокѣ—берегъ озера, идущій отъ устья Свири на сѣверъ до Габанова мыса. Заливъ вполнѣ открытъ съ сѣверо-западной стороны озера; глубина въ немъ отъ 8 до 4 сажень; грунтъ илъ, а вблизи устья Свири глина съ пескомъ.

Морьинскій заливъ находится на западномъ берегу озера, на параллели Стрѣлковой мели; отъ Шлиссельбурга лежитъ онъ къ сѣверу въ 25 верстахъ. Заливъ образуетъ съ одной стороны острый мысъ Морья, а съ другой—материкъ идущій отъ устья р. Морья. Заливъ вдался отъ сѣвера къ югу на разстояніе болѣе одной версты; глубина въ немъ до 20 футъ при песчаномъ грунтѣ. Заливъ этотъ, въ отношеніи стоянки на якорѣ въ немъ судовъ, не имѣетъ ни какихъ достоинствъ, и можетъ служить только для укрытія, при нуждѣ, отъ сильныхъ южныхъ и западныхъ вѣтровъ; при восточныхъ же вѣтрахъ въ немъ бываетъ сильная зыбь.

Тайпаловскій заливъ составляетъ уголъ материка, вдавшійся къ SW-у, при устьѣ рѣки Тайпалы. Восточное плечо этого залива мысъ Саупа-неми, а западное—мысъ Ярисевинеми. Южная часть этого залива, за параллелью островковъ Пуйка-

сари и Паска-лода, по множеству находящихся здѣсь отмелей и каменистому грунту, для судовъ недоступна; да и вообще этотъ заливъ не пригоденъ для стоянки на якорѣ судамъ, — даже и западный вѣтръ дующій съ берега, отъ высокихъ дальнихъ горъ и сосѣдства озера Сувандо, всегда бываетъ очень порывистъ.

Чортова лахта (Сортанесъ лаксъ) единственная благодатная бухта на всемъ западномъ прибрежьѣ озера, для прибѣжища судамъ въ непогоду. Она закрыта отъ всѣхъ вѣтровъ, но, къ сожалѣнію, величина ея только до 300 саженъ. Глубина въ этой бухтѣ отъ 12 футъ до 5 саженъ; грунтъ весьма хорошій.

Коневецкій заливъ находится по SW-ю сторону острова Коневца. Въ немъ надежно стоять на якорѣ, но отъ S-да и SW-а онъ открытъ и бываютъ съ этой стороны погоды, при которыхъ требуется уходить отсюда въ Чорвову-лахту. Глубина въ заливѣ 4, 5 и 6 саженъ; грунтъ сверху песокъ, а подъ нимъ глина.

Плесъ или губа при устьѣ рѣки Воксы, прекраснѣйшая гавань для судовъ во всѣхъ отношеніяхъ. Только входъ въ нее очень труденъ; а для незнакомаго, безъ проводника, войти туда почти невозможно, въ особенности безъ огражденія опасностей знаками. Хотя баръ и небольшой, но иловистъ и каменистъ.

Лехма-лахта, длинный, наполненный островами заливъ, первый въ шхерахъ за Кексгольмомъ, вдавшійся къ NW-у въ материкъ весьма далеко. Входъ въ него отъ востока, пройдя островъ Рочевъ-сари. Въ глубину залива можно идти свободно, но пройдя группу островковъ Нурми-оранъ-сари и другіе, можно становиться на якорь тамъ, кто гдѣ пожелаетъ, даже можно удалиться въ внутрь залива еще дальше.

Между большими островами Перхосенъ-сари и Кильполанъ-сари, есть узкій заливъ, вершина котораго называется *Сукснмъ-лахта*. Эта лахта доступна для судовъ только въ началѣ, версты на двѣ отъ входа, гдѣ глубина отъ 6 до 10 саженъ. Входъ сюда идетъ между маленькими островками и

Рамо сареть и Лахи-луото, лежащими при восточныхъ сторонахъ островов образующихъ лахту.

Кроноборгскій заливъ, весьма замѣчательный и по своему положенію и по заселенію, въ особенности въ его вершинѣ. Онъ вдается къ NW-у, между островами на 11½ верстъ и для плаванія доступенъ всякому судну, такъ какъ фарватеръ его прямъ, глубокъ и безъ всякихъ опасностей. Островокъ находящійся по срединѣ, въ первой трети длины залива, можно обходить по обѣ стороны, такъ какъ глубина и въ той и другой сторонѣ 5 сажень. Въ самой вершинѣ глубина 5 и 6 сажень; берега высоки и вообще мѣстность превосходная.

Тервуескій заливъ находится сѣвернѣе Кроноборгскаго. Его прикрываетъ съ юга островъ Ловакъ-сари и другіе. Заливъ внутри весь въ островахъ: въ вершинѣ расположена мыза Тервусъ; входъ въ заливъ весьма затруднителенъ.

Кирпясенъ-селке, довольно узкій проливъ, между островами Кирпясенъ-сари и Хухкасъ-сари. Входъ въ него совершенно свободенъ; глубина въ проливѣ до 5 сажень; для стоянки судовъ отъ вѣтра, онъ во всѣхъ отношеніяхъ удобенъ. Островокъ, лежащій при входѣ въ этотъ проливъ, раздѣляетъ его на два неравные рукава, оба глубокіе, но сѣверный, какъ болѣе широкій, долженъ предпочитаться южному.

Гейне сима, весьма удобная бухта, находящаяся въ группѣ островов того же имени, лежащихъ въ сѣверо-западномъ углу озера. Въ этой бухтѣ во всѣхъ отношеніяхъ способно отстаиваться судамъ отъ сѣверныхъ и западныхъ вѣтровъ. Подходъ къ ней безъ затрудненія.

Въ мѣстности шхеръ отъ залива Тервуескаго до залива Якимвари, между островами Хухкасъ, Наярипъ-сари, Саролинъ-сари и другихъ, есть много небольшихъ заливовъ и проливовъ, которые по глубинѣ и доступны для захода въ нихъ судовъ, но самые входы весьма затруднительны и даже невозможны безъ проводки мѣстныхъ жителей.

Якимварскій заливъ одинъ изъ самыхъ большихъ и удобныхъ для входа въ него судовъ. Вдался онъ въ материкъ къ NW на 12 верстъ; идетъ по одному направленію и такъ, что

при началѣ его вида черезъ весь заливъ каменная кирка, находящаяся въ самой вершинѣ. Входъ въ заливъ чрезвычайно простъ и удобенъ; путь — отъ банокъ и отмелей совершенно чистъ; глубина при началѣ 40, а въ самой вершинѣ 5, 6 и 8 сажень. Берега залива высоки, и хотя онъ открытъ отъ SO-а, но такъ какъ въ шхерномъ его берегѣ много небольшихъ бухточекъ, то въ нихъ, при южныхъ вѣтрахъ, да и при другихъ непогодахъ, легко можно укрыться. Эти бухточки полезны также для судовъ, во время сильнаго вѣтра, когда въ заливѣ трудно стоять на якорѣ на большой глубинѣ.

Восточнѣе Якимвари, между островами Сига-сари и Таво-сари, вдался къ N-ду заливъ, вершина котораго, по сѣверную сторону острова Ваяксенъ-сари, склонилась къ NW-у. Здѣсь, по сѣверную сторону Ваяксенъ-сари, хорошая глубина и убѣжище судамъ для укрытія отъ всѣхъ вѣтровъ. Входъ совершенно чистъ.

Путсало-зундъ, проливъ находящійся по сѣверо-западную сторону острова Путсало. По глубинѣ и своему положенію, онъ очень удобенъ для судовъ стоять здѣсь на якорѣ. Входить въ проливъ можно и по сѣверную и по западную стороны Путсало. Подходъ съ запада, хотя и ýже, но зато островокъ Паю-сари и западный мысъ Путсало, Сатама-неми, выясняютъ входъ очень хорошо.

Лаурлаксъ, бухта находящаяся въ юго-восточномъ углу острова Путсало. Берега въ ней — высокія, гранитныя скалы. Длина бухты около 1 версты. Входъ въ бухту хотя совершенно безопасенъ, но весьма узокъ.

Раталаксъ, проливъ образовавшійся между островомъ Самотъ-сари и полуостровомъ Хавуксенъ-сари. Онъ довольно узокъ; входъ въ него раздѣленъ, небольшимъ островкомъ и прилегающими къ нему наружными каменьями, на два рукава. Оба рукава довольно глубоки и удобны для входа въ проливъ, но южный рукавъ шире и потому удобнѣе для входа. Этотъ проливъ иные называютъ *Гоадо-галма*.

Весьма большой заливъ вдается къ NW-у въ материкъ между островами Маркачо-саретъ и Самотъ-сари. Въ этомъ

залив нѣтъ ни банокъ, ни маленькихъ островковъ: но зато глубина въ немъ отъ 35 до 25 саженъ и только въ самой вершинѣ залива глубина отъ 15 до 10 саженъ. Входъ въ заливъ свободенъ и идетъ между островами Сусъ-сапа-сари и Майна сари съ западной, и Маркачо-саретъ —съ восточной: далѣе путь свободный до самой вершины залива.

Сердобольскій заливъ самый значительный на сѣверѣ озера. Западную его сторону составляютъ: острова Маркачо-саретъ, Хавукеепъ-сари и материкъ: а восточную острова: группы Муста сари, островъ Непъ-хепо-сари, Сууръ-хепо-сари и Рекала-сари. Длина залива 17 верстъ; ширина отъ 2 верстъ до 200 саженъ Въ вершинѣ залива расположенъ городъ Сердоболь и много селеній. Южная половина залива весьма глубока, а сѣверная—довольно мелкая.

Катерлаксъ, небольшая бухта на восточной сторонѣ залива въ островѣ Рекала-сари. Не доходя вершины Сердобольскаго залива, откуда парусному судну и выдти не всегда возможно,—въ заливѣ Катерлаксъ очень удобно скрыться отъ сильнаго вѣтра: тутъ и волненія не бываетъ и глубина сподручная.

Туллола-селькe, проливъ, идетъ съ юга на сѣверъ къ плесу Хіен-сельке. Онъ тянется между островами Непъ-хепо-сари, Рекала, Аріатъ и Туллола. Глубина въ немъ большая; проливъ для прохода судовъ свободенъ, только по срединѣ его лежатъ нѣсколько маленькихъ островковъ, которые можно обходить по обѣ стороны.

Проливъ между материкомъ и сѣверной стороной острова Рекала-сари идетъ на 5 верстъ. Онъ имѣетъ направленіе нѣсколько извилистое и соединяетъ Сердоболь съ восточными шхерами. Для прохода судовъ онъ совершенно доступенъ и, смотря по своимъ извилинамъ, носитъ три названія: западная часть его называется *Воронъ-сальми*, средняя—*Пусусари*, а восточная *Уйтотъ-сальми*.

Хіен-сельке, обширный и глубокій плесъ, находится по восточную сторону сѣверной оконечности Рекала-сари, по сѣверную Туллола, Карпонъ-сари, Мяки-сало и по южную материка. Этотъ плесъ весьма глубокъ, идетъ далеко къ

востоку и выходитъ въ озеро глубокимъ проливомъ идущимъ по обѣ стороны острова Мяки-сало и по западную полуострова Хунука.

Импилаксъ, узкій заливъ по восточную сторону полуострова Хунука. Входъ въ него удобенъ и, пройдя его половину, судамъ можно становиться на якорь гдѣ пожелаютъ и вполнѣ безопасно отъ всѣхъ вѣтровъ. Заливъ своею дикою природою, непривѣтливыми высокими скалами съ скудною растительностію, небольшой шириною, какъ-то уныло смотритъ и производитъ на посѣщающаго тяжелое впечатлѣніе.

Хаука-лахтъ, проливъ съ весьма ровной глубиной, идущей кругомъ острова Хаука-сари. Въ немъ нѣтъ ни островов, ни банокъ; для судовъ доступенъ и стоянка на якорѣ въ немъ вполнѣ удобна.

Сикціонъ-лаксъ, заливъ вдавшійся къ сѣверу, находится на 4 версты восточнѣе Импилакса. Входъ въ него идетъ по западную сторону острова Сико-сари; глубина отъ 20 до 7—8 саженъ.

Сикосарскій проливъ находится по восточную сторону острова Сико-сари; въ немъ глубина 4½ сажени; входъ и выходъ свободны.

Мурзула-лаксъ, находится въ 4 верстахъ къ востоку отъ южной оконечности Сико-сари. Западную сторону образуетъ материкъ; восточную—материкъ и островъ Ворачь-сари. Въ заливѣ глубина 20 и 12 саженъ и онъ весьма удобенъ для якорной стоянки судамъ. Въ вершинѣ бухты находится деревня Лодике, а на западномъ берегѣ—каменоломня.

Фунтальлаксъ, бухта сначала узка, но расширяется внутрь,—окаймлена высокими горами, поросшими густымъ хвойнымъ лѣсомъ. На правомъ берегу бухты, на [illegible] горы между полями виднѣется сѣренькая [illegible] деревня Фунтала, не въ далекѣ отъ которой находится каменоломня [illegible]. По срединѣ бухты лежитъ островъ [illegible]-сари, который раздѣляетъ начало бухты на два рукава.

Питкерантскій заливъ вдался въ материкъ на сѣверъ. Его съ юга закрываютъ острова: Ворачь-сари, [illegible], [illegible]-сари, большой островъ Пусула и другіе мелкіе. Заливъ этотъ

обширный; съ запада въ него входъ—черезъ заливъ Мурзула: а съ востока—по восточную сторону острова Пузула. Восточная часть этого залива, т. е. проливъ между островомъ Пузула и материкомъ питкерандскаго берега составляетъ главное достоинство всего залива. Здѣсь прекрасный рейдъ и находится мѣдно-плавильный и оловянный заводъ, гдѣ руда добывается изъ прибрежной формаціи.

Симма-лахта находится въ материкѣ и лежитъ отъ южной оконечности Питкерандскаго пролива, къ SO-у въ 8 верстахъ. Эта лахта вдалась въ материкъ къ востоку, и она не имѣетъ никакихъ достоинствъ, съ отношеніи стоянки или укрытія судовъ отъ непогодъ, потому что съ запада открыта.

Манчинсарскій проливъ находится между полуостровомъ Уксу-лампи, островами Манчинсари и Лунгула. Направленіе его NNW и SSO на протяженіи 17 верстъ. Этотъ проливъ имѣетъ весьма важное значеніе для озера на томъ основаніи, что большая часть озернаго каботажа идетъ отсюда; большая часть галіотовъ принадлежитъ обитателямъ здѣшняго края. Въ срединѣ пролива меньшая глубина 15 футъ и въ немъ, для судовъ лучшее мѣсто для стоянки на якорѣ; хотя въ сѣверной части отъ NW и открыто, но, при сильныхъ вѣтрахъ съ сѣверо-запада, судамъ свободно переходить въ южную часть и обратно.

Уксу-лампи, заливъ заключающійся между полуостровомъ Уксу-лампи и материкомъ. Заливъ довольно узокъ; направленіе его почти тоже какое и Манчинсарскаго; длина 12 верстъ.

Сальми, заливъ вдавшійся къ OSO-у, между материкомъ и островомъ Лунгула на протяженіе 12 верстъ. Онъ закрытъ отъ всѣхъ вѣтровъ: глубина въ немъ ровная, отъ 5 до 6 саженъ. Восточная часть отмела.

Заливъ Сальми и Уксу-лампи, можно сказать, составляютъ одинъ заливъ, входъ въ который лежитъ по срединѣ его, между островомъ Лунгула и полуостровомъ Уксу-лампи. У жителей здѣшней мѣстности этотъ заливъ носитъ названіе Сальма.

Пяремо, узкій и мелкій проливъ, между материкомъ и островомъ Лунгула. Длина его 5 верстъ и онъ большею частію поросъ тростникомъ. Въ немъ могутъ ходить только лодки.

Корбилаксъ, въ Мапчинсарскомъ проливѣ, бухта находящаяся въ южной половинѣ острова Мапчинсари съ восточной его стороны, вдалась въ островъ на 1 версту къ W. Берега бухты отмелы.

По восточную сторону озера, единственная бухточка находится у острова Сало. Ее составляетъ восточная сторона этого острова и вдавшійся къ востоку материкъ у Ондрусовой пустыни. Бухта эта считалась бы благодатною, если бы глубина въ ней была не 7 футъ, а 7 сажень; если бы берега были не отмелы и входъ въ нея былъ не загражденъ каменистыми мелями, между которыми проходъ для судовъ, въ особенности при свѣжемъ вѣтрѣ съ озера, крайне затруднителенъ.

ОТМЕЛИ, РИФЫ, МЕЛИ, БАНКИ И ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЯ ПЯТНА *.

а) По южной сторонѣ озера.

По истоку рѣки Невы изъ озера, отмели и рифы идутъ къ востоку на весьма значительное протяженіе. Между ними по срединѣ истока, есть глубина достаточная, чтобы имѣть здѣсь фарватеръ; но для огражденія его требуется значительное количество и бакановъ и вѣхъ. Здѣшній фарватеръ прямѣе и глубже Кошкинскаго на 1 футъ; ежели же, расчистить гряды камней при началѣ его, то онъ долженъ углубиться еще болѣе. Кромѣ того, здѣсь оказывается возможность имѣть довольно обширный и прекрасный рейдъ для судовъ, гораздо ближе къ Шлиссельбургу и гораздо удобнѣе чѣмъ стоянка судовъ при началѣ фарватера у Кошкина маяка. По глубинѣ, проходъ для судовъ южнѣе Шлиссельбургской крѣпости—доступенъ. Но такъ какъ фарватеръ по срединѣ истока Невы далекъ отъ береговъ, протяженіе его версты на 3 болѣе Кошкинскаго;—а главное, онъ не усвоился у здѣшнихъ плавателей,—и здѣшніе мореходы искони ходятъ изъ озера въ Неву и обратно, фарватеромъ Кошкинскимъ, кото-

(*) *Мель*, у здѣшнихъ плавателей называется вообще *луда*. Мѣстные жители этой части озера называютъ: выдающуюся отъ берега узкую, клинообразную отмель *косою*; каменный рифъ подъ водой—*рялкой*; оконечность отмели или рифа—*головкой*; песчаная мель называется *лубежа*, отдѣльный камень—[illegible], *одинец*.

раго длина только 3 версты и лежитъ онъ подлѣ берега. На этомъ основаніи мы не будемъ говорить, о меляхъ, рифахъ и отдѣльныхъ камняхъ, находящихся по срединѣ истока Невы. Подробные планы рельефа дна этой мѣстности очень хорошо выясняютъ всѣ опасности на немъ, его направленіе для движенія судовъ и мѣсто для здѣшняго рейда. Мы только скажемъ, что на пароходѣ «Ладога», состоявшемъ при экспедиціи, проходъ по этому фарватеру испытывался не однажды, и пароходъ проходилъ имъ безпрепятственно.

По Кошкинскому фарватеру, который идетъ въ Неву по сѣверную сторону Шлиссельбургской крѣпости, находятся слѣдующія опасности для плаванія:

На NO 25° въ 180 саженяхъ отъ Шлиссельбургскаго крѣпостнаго собора, лежитъ южная оконечность *каменной гряды* подъ водою на 4 фута: направленіе и длина этой гряды N и S около 125 сажень.

Отъ того же собора на OtN въ 170 саженяхъ лежитъ *отдѣльный камень* называемый *Кагакъ*. Этотъ камень ровенъ съ поверхностью воды, а при маломъ уровнѣ горизонта Ладожскаго озера, онъ бываетъ виденъ сверхъ воды.

На NO 69° въ 270 саженяхъ отъ того же собора, находится сѣверо-западная оконечность *каменной гряды*, подъ водою отъ 1 до 3 футъ, для огражденія которой ставится *бѣлый баканъ*.

Противъ вышесказанной мели, къ N-ду около 50 сажень, находятся подъ водою *два камня*; малая глубина на нихъ 5 футъ. Съ южной стороны эти камни, ограждаются *краснымъ баканомъ*. Эти ворота на фарватерѣ въ ширину до 50 сажень, есть самое узкое, да притомъ и быстрое по теченію, мѣсто на Кошкинскомъ фарватерѣ. Прежде здѣсь находился одинъ камень подъ водою только на 2 фута. Красный баканъ ставился сѣвернѣе его на 50 сажень и ограждалъ гряду каменьевъ на рифѣ идущемъ отъ берега. Самый же камень оставался безъ огражденія и фарватеръ шелъ по обѣ его стороны. Въ 1858 году, во время изслѣдованія экспедиціей истока Невы, ею была поставлена на камнѣ красная вѣха, и Округу Путей Сообщенія, находящемуся

въ Шлиссельбургѣ, было заявлено о крайней необходимости въ огражденіи этого камня. На слѣдующій годъ, *красный бакенъ*, находившійся въ этой мѣстности, былъ перенесенъ по южную сторону камня, гдѣ онъ находится и по настоящее время. Въ 1862 или 1863 году этотъ камень взорвали; онъ раздѣлился на двѣ части и опустился ниже горизонта воды до 5 футъ. Въ такомъ видѣ существуетъ онъ и теперь (*).

На NO 43° въ 2 верстахъ 370 саженяхъ отъ крѣпостнаго собора, лежитъ сѣверная оконечность *2 и 3 футовой мели*, имѣющей длину по меридіану до 300 сажень.

На NO 69° отъ сѣверной оконечности вышесказанной мели, въ 1 верстѣ 175 саженяхъ, находится сѣверная оконечность *2 футовой песчаной мели Чайка*. Длина этой мели, почти по меридіану, 1 верста 100 сажень; ширина до 400 сажень. На ней много отдѣльныхъ камней, надъ которыми воды 1½ фута и менѣе.

Между вышеупомянутыми двумя мелями находятся *подводные камни* съ весьма малой глубиной;—и обѣ эти мели окружены 6 футовымъ рифомъ, который огражденъ съ сѣверной стороны *бѣлыми бакенами*.

По сѣверную сторону Кошкинскаго фарватера, идутъ отъ берега *отмели*,—какъ называютъ ихъ ладожскіе плаватели—*носки*. Эти носки различнаго протяженія и по всему фарватеру ограждаются *красными бакенами*.

Отмель отъ Кошкинскаго мыса идетъ къ SO-у на разстояніе 300 сажень; на ней глубина весьма малая и именно: отъ 1 до 4 футъ. Около берега подводные камни.

Толстинская мель состоитъ изъ двухъ частей: сѣверной и южной. Онѣ лежатъ на сѣверномъ концѣ отмели идущей отъ южнаго берега къ сѣверу. По этой отмели глубина отъ 1 до 6 футъ, но есть на ней и отдѣльные камни. *N-я Толстинская* мель имѣетъ глубину отъ 3 до 2 футъ; а по южной 3 и 4 фута. *Сѣверная Толстинская* мель лежитъ отъ Кош-

(*) Ежели бы эти камни окончательно взорвать и вынуть, то фарватеръ здѣсь былъ бы вдвое шире. (Прим. 1873 года). — Въ нынѣшнемъ 1875 году, мы слышали, что этотъ камень взорванъ окончательно, и части его подняты.

кинскаго маяка на SOtS въ 4 верстахъ, а *Южная* отъ сѣверной на S-дѣ въ 1½ верстахъ: обѣ эти мели состоятъ изъ грядъ довольно большихъ валуновъ.

Гряда каменьевъ, отъ 3 до 6 футъ подъ водою, находится отъ Кошкинскаго маяка по тому же направленію какое имѣетъ и N-я Толстинская мель, но въ разстояніи отъ маяка 2½ верстъ. Она занимаетъ площадь почти круглую и меридіанъ ея 100 саженъ. Рифъ въ 3 фута глубины идетъ по южную сторону острововъ Зеленцовъ на 1½ версты разстоянія и на немъ есть камни.

3-хъ футовой рифъ отъ береговъ южной стороны Шлиссельбургской губы идетъ на разстояніе отъ 200 саженъ до 1½ версты.

Отъ мыса Сосновецъ *отмель* въ 3 фута идетъ къ SO-у болѣе чѣмъ на 1 версту, къ O-у на ½ версты, а 6 футовой рифъ идетъ къ NO-у на 5 верстъ.

Астрече, мель эта находится въ 6 футовомъ рифѣ идущемъ къ NO-у отъ мыса Сосновецъ и лежитъ въ 3 верстахъ отъ самаго мыса. Отъ Кошкинскаго маяка эта мель лежитъ по направленію NNO въ 6½ верстахъ, а отъ матераго берега — по параллели, въ 2 верстахъ. Глубина на ней отъ 1½ до 3 футъ; она состоитъ изъ гряды крупныхъ валуновъ.

Отъ мели *Астрече* къ S-у въ 150 саженяхъ находится большой отдѣльный камень подъ водою на 1½ фута.

Между мелью Астрече и материкомъ, по параллели, около 1 версты, лежитъ *каменистая гряда* въ 2 и 3 фута подъ водой.

Желтяница, каменистая мель въ 2 фута. Она лежитъ на рифѣ идущемъ отъ западнаго берега и находится отъ мыса Сосновца на NO 42° въ 7 верстахъ по параллели, отъ западнаго берега въ 8 верстахъ 45 саженяхъ, а отъ Кареджскаго маяка на SW 58°, въ 9 верстахъ 185 саженъ. Эта мель занимаетъ значительную площадь и состоитъ изъ крупныхъ каменьевъ валуновъ, вокругъ которыхъ глубина отъ 12 до 15 футъ и болѣе. Положеніе этой мели, относительно окружающихъ ее предметовъ, опредѣляется створомъ маяка Кошкина съ находящимися въ г. Шлиссельбургѣ и въ крѣпости соборами, и именно: чтобы Кошкинъ маякъ приходился

между обеими соборами только на $^1/_3$ этого промежутка отъ Шлиссельбургскаго собора.

Къ сѣверу отъ этой мели, на разстояніе до $1^1/_2$ верстъ, есть нѣсколько небольшихъ отдѣльныхъ *каменныхъ грядъ* разной глубины, между которыми есть *одинки* въ 3 фута и менѣе.

Мель Желѣзница чрезвычайно опасная для судовъ идущихъ съ озера въ Шлиссельбургъ, а потому надо обращать на нее особенное вниманіе, въ особенности при пасмурности (*).

Западнѣе Желѣзницы и сѣвернѣе Астречье, находится много *отдѣльныхъ мелей, каменистыхъ небольшихъ грядъ, каменьевъ одинковъ*, подъ глубиною отъ 2 до 4 футъ,—а потому, все разстояніе отъ берега до мели Желѣзница слѣдуетъ считать мелководнымъ рифомъ, хотя ближе къ берегу и есть проходъ для судовъ углубленныхъ отъ 3 до 5 футъ.

Отъ мыса Осиновца, *каменистый, мелководный рифъ*, въ 3 фута, идетъ на $^1/_2$ версты разстоянія.

Отмель *Литтига* идетъ отъ мыса того же имени, до самаго Кареджскаго маяка. На ней воды отъ $^1/_2$ до 2 футъ. На этой песчаной отмели есть проходъ шириною въ 10 саженъ, гдѣ глубина 3 фута; но этотъ проходъ найти довольно затруднительно. Вообще мель Литтига недоступна даже проходу пустыхъ рыбацкихъ соймъ и, какъ говорятъ, что на ней, во время постройки Кареджскаго маяка, всѣ матеріалы доставлялись на лошадяхъ прямо къ мѣсту постройки.

По сѣверную сторону Кареджскаго маяка, къ сѣверу въ 3 и 4 верстахъ, находится три небольшихъ, каменныхъ, отдѣльныхъ одна отъ другой, грядъ; у мѣстныхъ жителей онѣ называются *Варецкія луды*. Глубина на нихъ 2, 3 и 6 футъ.

Стрѣлковая мель, находится на рифѣ идущемъ къ сѣверу отъ Кареджскаго маяка, на NW 2°, въ разстояніи 6 верстъ 320 саженъ. Эта мель каменистая, глубина на ней 2 фута, а въ малую воду она бываетъ видна сверхъ воды. Пространство занимаетъ по меридіану 220, а по параллели 120 саженъ. Эта мель находится по направленію *восточнаго угла маяка*

(*) Крайняя необходимость оградить эту мель съ восточной стороны опознательнымъ знакомъ.

съ западнымъ угломъ маячной казармы и чтобы эти два предмета были въ самомъ небольшомъ растворѣ.

Отъ Стрѣлковой мели къ N-ду въ разстояніи $^1/_2$ версты, лежатъ *двѣ небольшія, каменистыя банки*, на которыхъ глубина 11 футъ (*).

Отъ Стрѣлковой мели на NW 40° въ 2 верстахъ лежитъ *каменная небольшая банка*, глубиною 11 футъ.

Отъ Стрѣлковой мели къ SSO въ $^3/_4$ версты, лежитъ небольшая 6 футовая мель. Между этою мелью и 6 футовою сѣверною Варецкою, есть проходъ для судовъ, сидящихъ въ водѣ около 6 футъ. Ширина этого прохода $2^1/_4$ версты. Онъ доступенъ для плаванія только при тщательной лоцманской обстановкѣ опасностей здѣшнихъ мѣстъ, при не бурной погодѣ и безъ волненія на озерѣ.

Отъ *Несоцкаго* мыса, при входѣ въ бухту Сатамалахтъ (Черную), *3-хъ футовой рифъ* выдается къ SW-у на 1 версту 80 саженъ.

Попова 5 футовая песчаная мель находится отъ западной стороны Несоцкаго носа въ 1 верстѣ. Она занимаетъ пространство по направленію NO и SW на протяженіи 200 саженъ, а поперегъ до 50 саженъ. Кругомъ ея глубина отъ 9 до 12 футъ.

Маяцкая, 4 футовая каменистая мель лежитъ отъ церкви села Лигова на NO 9° въ 6 верстахъ 100 саженяхъ; занимаетъ площадь въ длину по параллели до 40, а по меридіану до 20 саженъ. Кругомъ мели глубина отъ 15 до 18 футъ.

Безъименная, 8 футовая банка изъ большихъ валуновъ, лежитъ отъ церкви Лигово на NO 6°, въ 7 верстахъ 160 саженяхъ. Эта банка занимаетъ площадь въ длину по параллели 100, а въ ширину по меридіану до 60 саженъ. Съ нея углы: между маякомъ Сухо и часовнею на сѣверномъ мысѣ острова Птинова 50°, между часовнею Птинова и церковью Лигово 84°.

Лахтинская 4 футовая мель находится отъ церкви села Лигово на NW 12° въ 4 верстахъ 150 саженяхъ, а отъ мели

(*) Для огражденія Кередскаго рифа съ сѣвера необходимо во NW-ю сторону этой мели ставить опознательные знаки.

Мощной — по параллели на W въ 3 верстахъ. Занимаетъ площадь какъ по параллели, такъ и по меридіану, до 50 саженъ; мель каменная. Кругомъ ея глубина отъ 8 до 9 футъ.

Южная Головешка. 2 футовая каменистая мель, лежитъ отъ церкви села Лигово на NW 22° въ 9 верстахъ 420 саженяхъ. Эта гряда камней лежитъ по румбу NO и SW въ длину на 60, а въ ширину до 25 саженъ.

11 футовая каменистая банка находится отъ Южной Головешки на W въ 700 саженяхъ; а отъ острова Кирегади на NO 9° въ 7 верстахъ 100 саженъ.

Средняя Головешка 10 футовая каменистая банка находится отъ Южной Головешки къ N-ду въ 2 верстахъ 100 саженъ; отъ острова Кирегадь на NO 11° въ 9 верстахъ. Площадь ея небольшая: по параллели 40, а по меридіану 20 саженъ.

15 футовая каменистая банка, лежитъ отъ острова Кирегадь къ N-ду въ 9 1/2 верстахъ; а отъ церкви села Лигово на NW 25° въ 13 1/2 верстахъ. Эта банка небольшая и занимаетъ площадь отъ 20 до 40 саженъ (*).

Сѣверная Головешка 16 футовая каменистая банка лежитъ отъ церкви села Лигова на NW 22 1/2°, въ 14 верстахъ 400 саженяхъ. Занимаетъ площадь и по меридіану и по параллели до 25 саженъ; она находится на самой окраинѣ рифа идущаго отъ южнаго берега къ сѣверу. Около нея глубина отъ 17 футъ до 6 саженъ (*).

Л[illegible]ки, почти наружная гряда каменьевъ, лежитъ на NWtN отъ сѣверной оконечности острова Птинова, въ разстояніи 3/4 версты.

Вар[illegible] мели расположены между сѣверною оконечностію острова Птинова и маякомъ Сухо. Онѣ состоятъ изъ 12 отдѣльныхъ, каменистыхъ мелей, подъ глубинами отъ 12 до 1 1/2 футъ. Ихъ направленіе NW и SO 31° и протяженіе 4 1/2 версты. Южная изъ мелей, подъ глубиною 6 футъ, находится почти на створѣ церкви въ селѣ Дубно съ сѣверною оконечностію острова Птинова въ разстояніи — отъ церкви Дубно въ 10 1/2, а отъ мыса Птиновъ, въ 3 1/4 версты. Банка

(*) Эту банку весьма полезно ограждать опознательными знаками.

сѣверная, 10 футовая, находится на SW 4°, въ 9 верстахъ отъ маяка Сухо; самая малая глубина Варецкихъ лудъ, мель въ $1\frac{1}{2}$ фута, лежитъ почти по срединѣ всѣхъ мелей и находится отъ села Дубно на NO 41° въ $10\frac{3}{4}$ версты, а отъ маяка Сухо на SO $4\frac{1}{2}$° въ $11\frac{1}{4}$ верстахъ.

Сухская, 11 футовая каменистая банка, находится внѣ рифа идущаго отъ Сухскаго маяка; лежитъ отъ самаго маяка на NO 4°, въ $5\frac{1}{4}$ верстахъ (*).

Рифъ до 18 футъ идетъ по сѣверную сторону маяка Сухо на 5 верстъ, а по юго-восточную—на $2\frac{1}{2}$ версты. Въ этомъ рифѣ, по сѣверную сторону, есть нѣсколько отдѣльныхъ банокъ *въ 12 футъ*; а по южную, на S-дь отъ маяка въ $1\frac{1}{4}$ верстахъ, находятся *двѣ 12 футовыя*, каменныя, небольшія банки.

3 футовой, прибрежный рифъ въ Волховскомъ заливѣ идетъ по западной его сторонѣ, мѣстами до 2 верстъ; а по восточной, онъ не великъ.

11 и 10 футовыя банки, отъ Шурягскаго мыса выдались, первая—на NW 48° въ 4 верстахъ, а вторая—на NW 30° въ такомъ же разстояніи. Отъ самаго же мыса идетъ рифъ къ N-у на 1 версту.

Отдѣльный камень, подъ водою 2 фута, лежитъ по направленію отъ Стороженскаго маяка на NW 64° въ 1 верстѣ 75 саженяхъ (**).

На рифѣ идущемъ къ сѣверу отъ Стороженскаго мыса, находятся слѣдующія мели:

Торпакова, небольшая каменистая 4-хъ футовая мель, отъ Стороженскаго маяка на NO 8° въ 1 верстѣ 425 сажень. На ней, въ настоящее время, поставленъ небольшой деревянный маякъ. Менѣе чѣмъ въ 100 саженяхъ отъ Торпаковой мели на O-тъ, лежитъ тоже небольшая, каменная мель *6 футъ*.

Вязяга, 5 футовая мель, находится отъ Стороженскаго маяка на NO 38° въ 1 верстѣ 400 сажень; по сѣверную ея

(*) По сѣверную сторону этой банки слѣдуетъ ставить оградительный знакъ.

(**) Этотъ камень также слѣдуетъ ограждать знакомъ.

сторону ставится *бѣлый баканъ*, для обезпеченія прохода съ озера въ Свирь чрезъ Стороженскій рифъ, между маякомъ Торпаковымъ и этою мелью. Почти по срединѣ въ этомъ проходѣ лежитъ небольшая 6 футовая мель, которая и для судовъ углубленныхъ до 5 футъ, при волненіи, затрудняетъ плаваніе.

Средняя 5 футовая мель находится отъ Стороженскаго маяка почти на N-дъ, въ 3 верстахъ 35 саженяхъ. Между нею и нѣсколько восточѣе Торпакова маяка лежатъ двѣ небольшія *каменныя мели* въ 5 и 6 футъ

Отъ Средней къ NNW въ 1 верстѣ находится 6 футовая мель.

Далѣе къ сѣверу, на оконечности 12 футоваго рифа, на NtW отъ маяка въ 4 верстахъ 350 саженяхъ, лежитъ *2 футовая мель*.

Государева, 6 футовая мель, лежитъ внѣ 24-хъ футоваго Стороженскаго рифа. Она каменистая, находится отъ маяка на NW 20°, въ 8 верстахъ 150 саженяхъ и на створѣ шпица колокольни съ главою церкви деревни Сторожно (*).

Между Вянегой и берегомъ Стороженскаго мыса, лежатъ въ разныхъ мѣстахъ *камни* (одинки) въ 5 и 6 футъ, а ближе къ берегу,—и того менѣе.

Баръ рѣки Свири идетъ отъ устья къ NW. На немъ глубина 8, 9 и 10 футъ. Рифъ *отъ 3 до 5 футъ*—Чомбовскаго берега, идетъ къ сѣверу на 1½ версты; а отъ острова Горнитуха къ NW-у до 4 верстъ, гдѣ мѣстами есть *отмели* въ 1 и 2 фута.

б) По западную сторону озера.

Отъ Морвенскаго мыса небольшой *3-хъ футовой каменистый рифъ* идетъ къ NO на 80, а къ N-ду на 30 сажень.

Отличительное пятно, подъ глубиною 5 сажень, находится отъ Морвенскаго мыса на NO 30° въ 25, а отъ Карелжскаго маяка на NW 9° въ 27 верстахъ. Это пятно замѣчательно тѣмъ, что суда идущія отъ NO и N-да, при туманѣ

(*) По сѣверную сторону Государевой мели должно ставить опознательные знаки.

или при сильной пасмурности должны имѣть въ виду, что попавъ на эту глубину, не слѣдуетъ бояться, что они находятся при началѣ Кареджскаго рифа: до его еще 15 верстъ. Увеличивающаяся глубина ясно покажетъ, что можно продолжать плаваніе къ югу.

Тайпала-луда или Сухановская мель, подъ этимъ именемъ извѣстно нѣсколько каменныхъ грядъ, весьма опасныхъ для плаванія, лежащихъ отъ мыса Сауно-неми на NO 70° и простирающихся почти по параллели около 6, а по меридіану отъ 1½ до 3 верстъ. Вся мѣстность занятая этою мелью состоитъ изъ массы каменьевъ различной величины, которые въ иныхъ мѣстахъ, возвышаясь отдѣльными группами, дѣлаютъ ее весьма неровною. По изслѣдованію на ней оказались болѣе значительными по величинѣ двѣ группы камней, лежащія: первая или *западная*, глубиною въ 4 фута, въ 7½, а вторая или *восточная*, на которой видны наружные камни до фута въ высоту, въ 11½ верстахъ отъ мыса Сауна-неми. Кругомъ этой каменистой площади, лежитъ мелкій желтый песокъ, перемѣшанный съ крупнымъ пескомъ чернымъ, что можетъ служить признакомъ приближенія къ мели.

На Тайпала-лудѣ предполагается поставить плавучій маякъ и вѣхи — на западную и восточную стороны.

Отъ мыса Сауна-неми или Теренге-неми, идетъ мелководный *каменный рифъ* къ N-ду и NO-у, болѣе чѣмъ на 200 сажень.

Между мысами Сауна-неми и Иголка-неми, есть нѣсколько *отдѣльныхъ каменныхъ грядъ* глубиною до 3 футъ и менѣе, изъ коихъ нѣкоторыя выдаются на сѣверъ до 2 верстъ

Отъ мыса Иголка-неми, 3 футовой *каменный рифъ* идетъ къ N-ду и NW-у, на 150 и 200 сажень.

Отъ острова Пуйка-сари, 3 футовой *рифъ* идетъ не далеко, а глубина въ 10 футъ идетъ къ сѣверу на ½ версты.

Предъ устьемъ рѣки Тайпали *мель въ 3 фута* идутъ въ озеро до 3 верстъ; а отъ острова Пака-лоца, къ сѣверу на 2 версты.

Отъ SW-й оконечности острова Конецы, отъ такъ называемаго мыса Стрѣлка идетъ 3-хъ футовой *каменный рифъ* на 150 сажень: на оконечности его *каменная мель* въ 1 футъ

Далѣе по берегу материка къ NW-у, отъ небольшой гавани Кудрина, восточнѣе ея на $1^{3}/_{4}$ версты и въ $^{1}/_{4}$ версты по меридіану отъ берега находится *банка* въ 6 футъ.

Отъ мыса Мурико-неми (сѣверный мысъ при входѣ въ р. Воксу), въ N-ду въ 250 саженяхъ, близъ берега, находится *банка* въ 6 футъ.

Между островомъ Рочень-сари и мысомъ Пореч-неми, по срединѣ, находится *банка* въ 5 футъ

Отъ того же острова Роченъ-сари, отъ восточной его оконечности на O въ 1 верстѣ, находится *банка* въ 15 футъ глубины.

в) По восточную сторону.

Сѣвернѣе мыса Габанова расположились нѣсколько *каменистыхъ мелей*, глубиною отъ 6 до 12 футъ.—изъ коихъ 6 футовая лежитъ отъ Табановаса пустыни къ NW въ $2^{1}/_{2}$ верстахъ и не вдалекѣ отъ островковъ Содомскихъ.

Гряда Васьчика, каменная, подъ водою на 3 фута, лежитъ отъ мыса Охты къ югу въ $1^{1}/_{4}$ версты. Отъ южной оконечности острова Сало на StO, въ 4 верстахъ, находится 11 футовая *мель*, удаленная отъ берега на $2^{1}/_{2}$ версты.

Отъ той же оконечности острова Сало къ S-ду въ 300 саженяхъ лежитъ 3 футовая *каменная мель*.

3 футовая *мель* лежитъ также отъ острова Гачь, къ сѣверу въ 300 саженяхъ.

Острова Крестовый, Голецъ и Маячный соединены 3 футовымъ *рифомъ*.

Кандушская мель или *Гряжа*, лежитъ нѣсколько южнѣе параллели острововъ Дѣдовыхъ, въ разстояніи отъ нихъ $6^{1}/_{2}$ верстъ и по направленію къ WSW. Эти мели занимаютъ площадь около 625 квадратныхъ саженъ, на которой глубина отъ 1 до 3 футъ Положеніе этой мели опредѣляется направленіемъ отъ маяка Хейнелуото на SO 67° и разстояніемъ 25 верстъ; а относительно береговой мѣстности, створомъ *главы часовни въ деревнѣ Пограничной Кандуши съ крайними елями, рядомъ съ часовней растущими*. Между берегомъ и

Кандушскими мелями есть довольно широкій проходъ до 5 сажень глубиною, но совершенно неизвѣстный шкиперамъ ладожскихъ судовъ (*).

Отъ Дѣдовыхъ островокъ на WtN. въ 1½ версты, лежитъ *каменистая мель* въ 4 фута.

Отъ южной оконечности острова Лунгула *рифъ*, въ отдѣльныхъ грядахъ, подъ глубиною отъ 3 до 5 футъ идетъ въ SO-у на 4 версты.

По западную сторону острова Манчинъ-сари находятся слѣдующія мели: отъ островка Лагей къ SW-у въ 1½ верстѣ лежитъ *плоскій камень* подъ глубиною въ 6 футъ. Отъ островка Раной на S½W, въ 3½ верстахъ лежитъ *банка* въ 18 футъ. Отъ островка Пойка Раной на OtS, въ 1½ версты, лежитъ *банка* въ 6 футъ.

г) По сѣверную сторону.

Острова находящіеся въ шхерахъ на сѣверѣ озера вообще приглубы; рифы выдающіеся отъ нихъ небольшіе, и потому плаваніе около шхеръ совершенно безопасно, разумѣется ежели не подходить къ нимъ очень близко.

Изъ мелей по сѣверному берегу, имѣющихъ весьма серьезное значеніе для мореплавателей, мы укажемъ на 3 футовую, плоскую *гранитную скалу*, лежащую по срединѣ, при началѣ входа въ Сердобольскую бухту. На мели этой при волненіи всегда бываетъ бурунъ; она находится по западную сторону острова Муста-сари и по обѣ ея стороны лежатъ широкіе и глубокіе проходы, по которымъ всегда можно проходить безопасно (**).

Восточнѣе острова Пуналю-за Пиммерандои, отъ острова Варбо-сари въ N-у около 2 верстъ и отъ берега на такомъ же разстояніи, находится плоская *гранитная* [illegible], на коей глубина уменьшается до 2 футъ. На ней при сильныхъ вѣтрахъ бываютъ весьма сильные буруны.

(*) [illegible]

(**) На этой мели должно ставить опознательный знакъ.

д) Мели и рифы около островов среди озера находящихся.

Западное прибрежье острова Валаама отрубисто-глубоко и потому подходить къ этому прибрежью совершенно безопасно. По сѣверную сторону острова Скитскаго, къ N-ду выдается рифъ на $^3/_4$ версты, на которомъ есть подводные камни; также и по сѣверную сторону Никольскаго идетъ рифъ, но меньше чѣмъ отъ Скитскаго, на которомъ тоже есть каменья. За Монастырской бухтой къ О-у, выдается отъ берега на 1 версту *рифъ*, по которому разбросано нѣсколько маленькихъ низменныхъ островковъ, отдѣльныхъ каменныхъ грядъ и камней одиковъ, но всѣ они находятся не вдалекѣ отъ берега. Отъ восточной стороны острова, около берега, тоже есть отдѣльныя *подводныя скалы* и остроконечные небольшіе мыски съ небольшимъ около нихъ рифомъ. У юго-восточной оконечности острова есть група небольшихъ островковъ; къ востоку отъ нея, не вдалекѣ, есть *подводныя скалы.*

Отъ самаго крайняго, небольшаго островка, находящагося по южную сторону Валаама въ $1^3/_4$ версты, въ 300 саженяхъ отъ него къ S-ду, лежитъ *банка* въ 6 футъ глубины; на ней въ сильный вѣтеръ бываетъ бурунъ.

Двѣ *каменныя банки*, въ 7 и 15 футъ, находятся между восточной стороной Валаама и островомъ Пальякъ. 15 футовая, лежитъ отъ южной оконечности острова Пальякъ къ NO-у въ 2 верстахъ; а 7 футовая—лежитъ по параллели, западнѣе 15 футовой на 300 саженъ.

Неглубокій рифъ отъ юго-западной, низменной оконечности Пальяка, идетъ по направленію длины острова къ SW на $^1/_2$ версты, при оконечности котораго лежитъ *каменная мель* въ 3 фута.

Въ восточной группѣ Валаама, отъ острова Ристи-сари, къ S-ду въ 2 верстахъ 100 саженяхъ находится небольшая *каменистая банка* глубиною въ 18 футъ. Хотя по свѣдѣніямъ Валаамскихъ монаховъ и манчинсарскихъ рыбаковъ, на этой банкѣ глубина, какъ они полагаютъ, должна быть въ 9 футъ; но при всевозможныхъ тщательныхъ изысканіяхъ, въ

продолженіи нѣсколькихъ дней, съ рыбаками и валаамскими и манчинсарскими,—не найдено нами менѣе 18 футъ;—и это пространство небольшое, каменное и совершенно ровное. Рыбаки говорятъ, что на этой лудѣ, при вѣтрѣ бываетъ бурунъ. Дѣйствіе буруна и на этой глубинѣ очень легко можетъ быть, такъ какъ глубина озера здѣсь весьма большая.

По сѣверную сторону острова Ристи-сари, въ 1 верстѣ къ N-ду, есть небольшое *отличительное пятно* въ 5 сажень глубины; кругомъ его глубина отъ 45 до 70 сажень.

Отъ маленькаго, голаго, каменистаго островка Ганге-па, лежащаго отъ Валаама къ SSW около 5 верстъ, въ 200 саженяхъ къ O-у находится *подводная мель* въ 4 фута: на ней во время сильнаго вѣтра бываетъ большой бурунъ.

Островъ Ялай окруженъ небольшимъ *рифомъ*; протяженіе его къ юго-востоку идетъ на разстояніе около 1 версты.

18 футовой *рифъ* идущій къ SSO-у отъ острова Восчаниго до ½ версты протяженія, состоитъ изъ большихъ подводныхъ валуновъ.

Острова Сури и Куккари, въ группѣ Гелие-Сима, окружены *рифомъ*, который, съ восточныхъ ихъ сторонъ, тянется на разстояніе 1 версты.

Отъ острова Куккари къ NO-у, въ 3½ верстахъ, лежитъ *почти ровный съ водой*, плоскій, каменный островокъ Сигту. Этотъ островокъ весьма опасенъ для плаванія, въ особенности въ туманное или сильно пасмурное время; лотъ не покажетъ приближенія къ нему, такъ какъ около его, почти вплоть, глубина большая.

Отъ острова Марья-сари, лежащаго не вдалекѣ отъ берега южнѣе параллели Кронборгскаго залива, *рифъ* идетъ къ сѣверу сажень на 150.

Къ востоку отъ острова Верко-сари, въ 100 саженяхъ, находится небольшой *наружный камень*, едва [illegible] выдающійся надъ водою.

МАЯКИ.

Въ южной части Ладожскаго озера маяки освѣщаются въ продолженіи всей навигаціи. Въ сѣверной части они горятъ съ 1-го іюля до окончанія судоходства; зажигаются при захожденіи, а гасятся при восходѣ солнца. Въ описаніи, разстоянія встрѣчающіяся въ отношеніи мѣста нахожденія маяковъ, показаны въ верстахъ и саженяхъ. Высота огней— въ русскихъ или англійскихъ футахъ. Горизонтъ освѣщенія показанъ *математическій*, въ верстахъ. Румбы вездѣ истинные.

Для освѣщенія маяковъ приняты двѣ системы: *отражательная* (катоптрическая) и *преломляющая* (діоптрическая): послѣдняя раздѣляется еще на катодіоптрическую и катодіоптрическую олофогальную. Отражательная, извѣстна подъ названіемъ *англійской*, а преломляющая—*французской* или *френелевской*.

Мѣста для постройки маяковъ въ южной части озера, въ отношеніи плаванія судовъ, избраны весьма основательныя: только одно неудобно, что свѣтъ ихъ огней одинаковый, постоянный, бѣлый. На Ладожскомъ озерѣ освѣщеніе маяковъ находится во всѣхъ отношеніяхъ неудовлетворительно. Это дѣло требуетъ радикальнаго измѣненія; а потому, при описаніи, мы и не будемъ входить въ подробности аппаратовъ освѣщенія и скажемъ только объ общемъ видѣ маяковъ, ихъ высотѣ и свѣтѣ огня.

Долготы показаны отъ Пулкова; а Пулковская долгота отъ Гринвича 30° 19° 40″, 11 О-я.

Маякъ Кошкинъ находится на восточной оконечности мыса Кошкина и отъ собора въ городѣ Шлиссельбургѣ на NO 34° въ 6 верстахъ. Стоитъ онъ при входѣ изъ Ладожскаго озера въ рѣку Неву. Широта маяка 59° 59′ 26″ N-я, долгота 0° 46′ 13″ O-я отъ Пулкова. Башня маяка чернаго цвѣта, четыреугольная (кверху уже), на каменномъ фундаментѣ. Высота огня отъ основанія 102½ фута; видимый горизонтъ 21 верста. Аппаратъ 3-го разряда, френелевской; огонь постоянный, бѣлый, освѣщаетъ ¾ горизонта отъ W черезъ S и O до до N-да. Маякъ построенъ въ 1821 году; служитъ для входа съ озера къ Шлиссельбургу и находится въ вѣдѣніи I Округа Путей Сообщенія. Домъ для маячной прислуги (4 человѣка) и баня, находятся въ 200 саженяхъ отъ маяка. По мелководію, шлюпкамъ подходить къ маяку затруднительно, тѣмъ болѣе въ свѣжую погоду, такъ какъ около мыса, по рифу, разметаны подводные камни. На случай тумана колокола на маякѣ не существуетъ.

Маякъ Кареджи находится на одномъ изъ маленькихъ островковъ при началѣ Шлиссельбургскаго залива, лежащихъ на восточной сторонѣ при оконечности песчанаго рифа Литтига. Этотъ маякъ весьма важенъ для плавателей Ладожскаго озера, такъ какъ онъ—и выясняетъ подходъ къ Шлиссельбургу съ сѣвера озера, — и оберегаетъ суда отъ длиннаго, идущаго на сѣверъ Кареджскаго рифа. Широта его 60° 07′ 02″ N-я, долгота 1° 02′ 53″ O-я отъ Пулкова. Башня маяка чернаго цвѣта, четыреугольная, деревянная, на каменной насыпной дамбѣ. Высота огня отъ основанія 88½ футъ; видимый горизонтъ 16 верстъ. Аппаратъ освѣщенія френелевскій; огонь постоянный, бѣлый: освѣщаетъ ¾ горизонта, т. е. безъ свѣта на берегъ.

Маякъ построенъ въ 1829 году, находится въ вѣдѣніи I Округа Путей Сообщенія. Казарма для маячной прислуги (4 чел.) и баня находятся подлѣ маяка на дамбѣ. Приставать къ маяку на шлюпкахъ весьма трудно, такъ какъ около него находятся подводные и наружные камни; но для удобства приставанія съ восточной стороны сдѣлана небольшая каменная гавань, попасть въ которую можно, обходя

маякъ. по сѣверную сторону. Колокола для тумана на маякѣ нѣтъ.

Маякъ Сухо или *Суховскій* находится въ южной части озера на низменномъ песчаномъ островкѣ такаго размѣра, что онъ весь занятъ подъ основаніе зданія. Широта маяка 60° 24′ 31″ N-я, долгота 1° 45° 40″ О-я отъ Пулкова. Башня маяка чернаго цвѣта, деревянная, четыреугольная къ верху уже, построенная на каменномъ фундаментѣ. Для защиты зданія отъ напора льда и волнъ, на $^1/_4$ высоты башни, маякъ обнесенъ деревянною брустверчатою обвязью скрѣпленною желѣзомъ и засыпанною внутри булыжнымъ камнемъ. Приставать къ маяку на шлюпкахъ во время вѣтра положительно невозможно; прибой отъ волнъ ходитъ около него весьма сильный. При восточной его сторонѣ, изъ крупнаго булыжнаго камня, сдѣлана для шлюпокъ небольшая гавань, въ которой могутъ помѣститься до 5 небольшихъ соймъ. Между башнею и брустверомъ, вплоть къ зданію маяка, выстроена казарма для прислуги (4 чел.) и баня. Высота огня отъ уровня озера 67 футъ; освѣщаетъ весь горизонтъ на 16 верстъ. Аппаратъ на маякѣ отражательный; огонь постоянный, бѣлый, но предполагается сдѣлать вертящимся. Маякъ построенъ въ 1827 году; находится въ вѣдѣніи I Округа Путей Сообщенія. Колокола для тумана на маякѣ нѣтъ.

Маякъ Сторожно или *Стороженскій* находится на мысѣ Сторожно въ южной части озера, между Волховскимъ и Свирскимъ заливами. Этотъ маякъ служитъ для обозначенія подхода судамъ идущимъ съ сѣвера въ заливы Свирскій и Волховской, также и для судовъ идущихъ отъ запада въ р. Свирь. Широта его 60° 32′ 10″ N, долгота 2° 18′ 04″ О-я отъ Пулкова. Башня маяка каменная, круглая, бѣлая. Казарма для прислуги (4 чел.) и баня, подлѣ маяка. Высота огня 77 футъ; освѣщаетъ весь горизонтъ на 17 верстъ, исключая стороны обращенной къ берегу. Аппаратъ на маякѣ френелевской; огонь постоянный, бѣлый. Маякъ построенъ въ 1828 году; находится въ вѣдѣніи II Округа Путей Сообщенія. Колокола для тумана не имѣется.

Маякъ Торпаковъ построенъ на 3-хъ футовой мели Торпаковой, лежащей въ 1 верстѣ 400 сажень къ сѣверу отъ маяка Сторожно. Стоитъ онъ на искуственномъ, небольшомъ островкѣ, сдѣланномъ изъ ряжей засыпанныхъ камнемъ. Кругомъ ряжей сдѣланы откосы изъ крупнаго булыжнаго камня. Этотъ маякъ весьма необходимъ для прохода судовъ идущихъ отъ запада въ р. Свирь и обратно, между Стороженскимъ мысомъ и мелями Вянега и Торпакова. Башня маяка деревянная, четвероугольная; внизу въ ней казарма (3 чел.). Высота огня 27 футъ; освѣщаетъ весь горизонтъ на $10\frac{1}{2}$ верстъ; аппаратъ отражательный; огонь постоянный, бѣлый на западную и восточную сторону; а красный на N-дъ и S-дъ. Маякъ построенъ въ 1873 году; находится въ вѣдѣніи II Округа Путей сообщенія.

Створные огни при устьѣ р. Свири находятся на правомъ берегу устья рѣки. Они устроены въ 1863 году въ замѣнъ *Чомбовскаго* маяка, существовавшаго на правомъ берегу устья. Фонари поднимаются на столбахъ, находящихся одинъ отъ другаго въ разстояніи около 300 сажень. Освѣщеніе рефлекторное; огни бѣлые, постоянные; служатъ для прохода бара рѣки Свири, но хорошо видны даже отъ Торпакова маяка. Находятся въ вѣдѣніи II Округа Путей Сообщенія.

Маякъ Сури находится въ NW части озера, при высокомъ островѣ группы Хейне-сима (сѣнныхъ). Широта его 61° 13′ 36″ N, долгота 0° 4′ 37″ O отъ Пулкова. Маякъ освѣщаетъ всѣ пути лежащіе между разбросанными въ этой мѣстности островами. Зданіе маяка не крашенное, исключая угловъ башни, которые выкрашены по замкамъ дерева красною черлядью: башня деревянная, четыреугольная, на каменномъ фундаментѣ и на самомъ высокомъ мѣстѣ острова. Высота огня отъ уровня озера 115 футъ: освѣщаетъ весь горизонтъ на 21 версту. Аппаратъ освѣщенія отражательный, весьма слабый; огонь постоянный, бѣлый. Маякъ построенъ въ 1863 году; принадлежитъ Финляндіи и завѣдываетъ имъ таможенное вѣдомство (*).

(*) Этотъ маякъ предполагается перенести или на островъ Вогавой или на островокъ Ганге-па близь Валаама.

Маякъ Хейне-луото находится на небольшомъ островкѣ лежащемъ по южную сторону острова Манчинъ-сари въ NO части озера. Этотъ маякъ служитъ для подхода судамъ съ озера въ сѣверо-восточный его уголъ, въ проливъ находящiйся по сѣверо-восточную сторону острова Манчинъ-сари и къ мѣстности называемой Сальми или Сальма. Широта маяка 61° 16′ 26″ N, долгота 1° 20′ 03″ O отъ Пулкова. Зданiе маяка деревянное, четыреугольное, кверху суживающееся. Нижняя часть укрѣплена со всѣхъ четырехъ угловъ деревянными, весьма толстыми подпорами. Все зданiе выкрашено красною чернадью; верхняя часть сѣрая. Высота огня 61 футъ; освѣщаетъ весь горизонтъ на 16 верстъ. Аппаратъ освѣщенiя на маякѣ отражательный, очень слабый; огонь постоянный, бѣлый. Маякъ построенъ въ 1845 году и принадлежитъ Финляндiи.

Этотъ маякъ въ настоящее время предполагается увеличить въ высоту и построить каменный; свѣтъ усилить и освѣщать маякъ круглый годъ; т. е. и зиму, такъ какъ изъ сѣверной части прибрежья озера, мимо маяка, ѣздятъ поселяне. санным путемъ, на хлѣбную пристань въ Сермаксъ на Свирѣ, за мукою.

Кромѣ всѣхъ вышеупомянутыхъ маяковъ въ сѣверной части озера, финляндское правительство утвердило построить маяки на слѣдующихъ мѣстахъ:

1) На маленькомъ, каменномъ, голомъ островкѣ, находящемся въ 6 верстахъ къ югу отъ Никоновскаго залива на Валаамѣ, называемомъ *Гаше-на*. Предполагается здѣсь устроить каменный маякъ высотою до 100 футъ съ освѣщенiемъ всего горизонта.

2) На весьма опасной каменистой мели находящейся при западной сторонѣ озера, называемой *Тайпала-луда* или *Сухоновская мель*, которая лежитъ отъ мыса Сауна-неми къ О-у въ 9—10 верстахъ; по восточную сторону этой мели предположено поставить плавучiй маякъ.

3) На южномъ мысу залива *Чертова-лахта*, для обозначенiя входа въ него, поставить гаванскiй огонь, съ постояннымъ бѣлымъ цвѣтомъ.

4) Аппаратъ маяка *Хейне-сима* значительно усилить, чтобы свѣтъ его распространялся ясно на все видимое около него пространство.

Можно также надѣяться, что и на южной сторонѣ озера въ скоромъ времени будутъ переустроены всѣ маяки, какъ сооруженія, такъ и освѣщеніе, сообразно требованіямъ мореплаванія и современнымъ усовершенствованіямъ маячнаго освѣщенія.

ОПОЗНАТЕЛЬНЫЕ ПРЕДМЕТЫ ДЛЯ ПЛАВАНІЯ.

Независимо отъ маяковъ, къ разряду опознательныхъ пунктовъ мы причисляемъ также и всѣ отдѣльно видимые предметы при плаваніи по озеру какъ искуственные, такъ и натуральные; именно: башни, церкви, колокольни, часовни, разныя отдѣльно стоящіе зданія; горы, высокости, отдѣльныя рощи, по чему либо замѣтные,—деревья, камни, отрубы берега, рѣзко отдѣляющіеся мысы, хорошо видимыя съ озера села, деревни, избы и проч. Къ сожалѣнію, искуственныхъ опознательныхъ предметовъ, какъ-то: башенъ, знаковъ, вѣхъ на мелахъ, пятенъ на скалахъ при входахъ, на озерѣ еще не существуетъ. Нами, послѣ окончанія гидрографическаго изслѣдованія озера, представлены подробные проэкты этого дѣла, и— надо надѣяться что проэкты скоро осуществятся на дѣлѣ.

По южному берегу озера, опознательные предметы слѣдующіе:

Шпицы церквей въ городѣ и крѣпости Шлиссельбурга, видны иногда съ озера за 25 верстъ. Они могутъ служить хорошими предметами для опредѣленія мѣста судна.

Церковь въ селѣ Путиловѣ, также весьма далеко видна съ озера и служитъ хорошимъ знакомъ для опредѣленія, въ особенности утромъ и вечеромъ, т. е. тогда, когда солнце подходитъ къ вертикалу.

Церковь въ селѣ Лукинскомъ, на самомъ высокомъ мѣстѣ материка въ южной сторонѣ Шлиссельбургскаго залива,

весьма далеко видная съ озера; но, къ сожалѣнію, этотъ предметъ рѣдко когда обрисовывается вполнѣ ясно.

Церковь села Кабона, стоящая на самомъ прибрежьи восточной стороны Шлиссельбургскаго залива,—хорошій и почти всегда видный предметъ для опредѣленія.

Часовня на островѣ Зеленцы хотя и полуразрушившаяся, но весьма замѣчательный и необходимый пунктъ для опредѣленія перемѣны курса судамъ идущимъ въ Шлиссельбургъ и обратно.

Возвышенный мысъ подъ названіемъ Несоцкій носъ, полезный предметъ для судовъ идущихъ по южной сторонѣ озера отъ запада къ востоку. Этотъ мысъ довольно возвышенъ и на немъ сосновый лѣсъ.

Деревянная церковь въ селѣ Лигово,—издали, судамъ идущимъ по южной сторонѣ озера отъ запада къ востоку, весьма далеко видна и открывается изъ-за мыса Пайгачъ ранѣе створа ея съ оконечностію самаго мыса. Тупой куполъ этой церкви, по мѣрѣ приближенія къ меридіану ея, теряется въ неравныхъ вершинахъ лѣса позади церкви находящагося; а потому, приближаясь къ южному берегу отъ сѣвера, слѣдуетъ быть весьма внимательнымъ, чтобы не принять вмѣсто церкви, какую нибудь группу лѣса. Весьма жаль, что колокольня этого храма, по крайней ветхости недавно свалилась: она была болѣе замѣтна чѣмъ самая церковь.

Остроконечный, высокій, черный *шпицъ*, бѣлой каменной церкви въ селѣ Дубно возвышаясь надъ окружающимъ его лѣсомъ, видѣнъ за 28 верстъ съ озера, исключая небольшаго пространства къ сѣверо-западу отъ него, когда этотъ шпицъ подходитъ подъ створъ высокаго остроконечнаго лѣса позади его расположеннаго. Въ этомъ положеніи шпицъ церкви Дубно, не всегда бываетъ ясно видѣнъ.

Шпицы церквей, въ селеніяхъ Крепицы, Сясьскіе рядки и въ городѣ Новая Ладога, находящіеся въ вершинѣ Волховскаго залива, въ хорошіе дни видны съ озера за 25 верстъ; но большее время года они скрываются въ пасмурности.

Бѣлая церковь съ зеленымъ куполомъ села Подмонастырскаго, или деревни Сторожно, отъ запада съ озера почти всегда

видна верстъ за 20, въ особенности при солнечной погодѣ послѣ полдня.

Гора или высокость, подъ названіемъ Волчій берегъ, въ хорошую погоду видна отъ запада съ озера верстъ за 30,— она есть первый предметъ въ этой мѣстности, открывающійся съ озера раньше всѣхъ.

Башня Чомба или Чомбовская—деревянная, темная, стоящая при устьѣ р. Свири. Она видна и отъ NW и отъ N за 16 верстъ.

Труба пильнаго завода, построеннаго на низменномъ островѣ между губой Загубье и рѣчкой Свирицей, весьма далеко видна съ озера, какъ высокій столбъ на самой низменной мѣстности,—есть хорошій опознательный предметъ для соображенія при входѣ въ устьѣ Свири.

По восточной сторонѣ озера, берегъ ровный, безпредметный,—и только по срединѣ его, каменная, бѣлая съ зелеными куполами *церковь* Ондрусовской пустыни, далеко видна съ озера, но только съ юго-западной стороны отъ нея. Къ W и NW церкви не видно, ее закрываетъ лѣсистый островъ Сало.

Далѣе къ сѣверу, берегъ постепенно повышается и на немъ, все-таки нѣтъ предметовъ видныхъ издали съ озера.

У границы Финляндіи, на весьма высокой мѣстности, ясно и далеко съ озера видна *деревня* Пограничные Кандуши; и нѣсколько ея западнѣе, хорошо выясняется *деревня* Маншила.

Небольшая *роща* и рядомъ съ ней *часовня*, находящіяся нѣсколько южнѣе, южной оконечности острова Лунгула, видны очень далеко съ озера.

Церковь въ селеніи Сальмисъ (астрономическій пунктъ), находящаяся на высокой мѣстности праваго берега рѣки Тулома, видна съ озера хотя и далеко, но только на небольшое пространство; именно: въ промежуткѣ между направленіями отъ нея по створу на островокъ Парго къ востоку. Западнѣе этого створа церковь закрывается лѣсомъ въ мѣстности впереди ея лежащей. Она показывается около створа ея съ маякомъ Хейне-луото.

Часовня въ родѣ церкви и двѣ *мельницы* на островѣ Манчинъ-сари, могутъ съ пользою служить плавателю въ опредѣленіи его пути.

По западной сторонѣ озера замѣчательные предметы слѣдующіе: *Три дерева*, которыя находятся на самомъ мысѣ Морья, растущіе весьма близко одно отъ другаго. Изъ нихъ южное—вѣтвистая сосна, — а другія два—высокія ели. Эти деревья такъ удобно стоятъ, что съ какой бы стороны ни смотрѣть на нихъ, они всегда кажутся отдѣльно стоящими и въ группу не сходятся; рѣзко выдѣляются на мысѣ отъ прочаго лѣса, служатъ прекраснѣйшимъ опознательнымъ предметомъ самаго мыса и хорошо видны издали. Кромѣ того, они служатъ какъ и островки Зеленцы, указаніемъ, на пути къ Шлиссельбургу, мѣста поворота отъ курса на S. къ Кошкинскому рейду.

Далѣе къ сѣверу пойдетъ берегъ ровный и безпредметный. Есть по побережью деревни, но онѣ не хорошо видны и вблизи отъ берега.

Близъ деревни Полуторно, въ предѣлахъ Финляндіи, на прибрежьѣ замѣтны издали *двѣ* отдѣльно стоящія весьма *высокія ели*: они растутъ не одна подлѣ другой, но въ разстояніи около 100 или 150 саженъ. При низменности и ровности здѣшняго берега, эти ели очень хорошо служатъ для распознанія мѣстности, въ особенности при пасмурности, идя отъ юга и отъ сѣвера.

Таможенной домъ стоитъ на самомъ мысѣ Саunа-ніеми или Терениги-неми тутъ же и службы при немъ. Такъ какъ этотъ мысъ весьма низменъ и сливается съ отлогостію высокаго берега идущаго отъ него къ W и NW, то издали онъ виденъ весьма худо, въ особенности, идя отъ сѣвера къ югу. Таможенный домъ на мысѣ, хотя и съ флагштокомъ, но флагъ поднимается рѣдко, домъ некрашеный и въ лѣсу стоящій, плохо замѣтенъ. Здѣсь требуется имѣть хорошую, высокую башню и даже маякъ, для яснаго обозначенія какъ самого мыса, такъ и весьма опасной для плаванія Тамаловской мели, къ О-у отъ него лежащей.

Горы Тайпала весьма хорошо и далеко видныя съ озера. Онѣ при миражѣ и ясной погодѣ обозначаются издали то фантастическими руинами, то замѣчательными по архитектурѣ укрѣпленіями, башнями и замками. При облачномъ небѣ, видъ ихъ синеватый съ различными оттѣнками, смотря по дальности и высотѣ одной горы надъ другой. Видны съ острова Коневца и верстъ за 30 съ озера на востокъ отъ нихъ.

Святая гора, на островѣ Коневцѣ, обыкновенно открывается идя съ юга, отъ параллели мыса Сауна-неми; но вообще гора видна верстъ за 25. При миражѣ, Святая гора бываетъ видна гораздо далѣе и открывается чорною шапочкою.

Соборъ монастырскій на Коневцѣ открывается съ юга пройдя мысъ Сауна-неми; вообще онъ видѣнъ съ SW-й части горизонта, съ прочихъ же сторонъ его не видно. Куполы церкви показываются изъ за лѣса и отъ сѣвера.

Далѣе по прибрежью къ сѣверу, замѣтныхъ издали предметовъ не находится.

На сѣверѣ въ шхерахъ, особенныхъ предметовъ видныхъ издали тоже нѣтъ, но рѣзко выдѣляется отъ другихъ высокій, гранитный *островъ* Путсало, который по отрубленому своему очертанію въ особенности по SO его сторонѣ, весьма далеко замѣтенъ издали съ озера. Островъ издали цвѣта сѣро-малиноваго, по цвѣту гранита находящагося на немъ.

Островъ Сика-сари, отдѣлившійся отъ берега, безлѣсный, высокій; издали онъ кажется или розовымъ или блѣдно-сѣрымъ, смотря по освѣщенію и замѣтенъ весьма далеко.

Островъ Юкансъ-сари весьма высокій, съ крутымъ берегомъ, вершина покрыта густымъ лѣсомъ. Онъ отличается темнымъ цвѣтомъ и правильно полукруглымъ профилемъ. Выясняетъ входъ въ Якимварскій заливъ.

Островъ Верко видѣнъ издали довольно высокимъ правильнымъ сегментомъ съ отрубомъ на SW сторонѣ.

Церковь находящаяся въ самой вершинѣ Якимварскаго залива и стоящая на высокой горѣ (астрономическій пунктъ), видна съ озера въ разстояніи 20 верстъ и именно тогда

когда плаватель находится отъ нея около направленія NW 40°.

Группа деревьевъ, хорошо замѣтная издали съ озера, находится на южной оконечности острова Пелут-сари близъ деревни того же имени.

Замѣтна съ озера далеко *деревня* Хунака, находящаяся на полуостровѣ того же имени близъ залива Импилакса, расположенная на самой высокости полуострова, близъ южной его оконечности. Она служитъ хорошимъ опознательнымъ предметомъ для этихъ мѣстъ.

Изба на островѣ Муначъ (астрономическій пунктъ), ветхая рыбачья баня, видна съ озера за 12 верстъ.

На островахъ среди озера, нигдѣ никакихъ опознательныхъ предметовъ не находится; только въ группѣ Валаама отличаются слѣдующіе предметы:

Церковь св. Николая, прекрасное каменное сооруженіе краснаго цвѣта, съ бѣлымъ жестянымъ куполомъ,—находящаяся на сѣверной сторонѣ острова Валаама, при входѣ въ Монастырскую бухту, — видна съ сѣвера отъ самыхъ шхеръ около материка; также—на пространствѣ отъ острова Путсало на западѣ до острова Пузула—на востокѣ и составляетъ для судовъ великолѣпный опознательный предметъ при подходѣ къ монастырю.

Соборъ Валаамскаго монастыря (астрономическій пунктъ), расположенный внутри Монастырской бухты, мало возвышается надъ покрывающимъ островъ лѣсомъ. Соборъ пятиглавый съ отдѣльной колокольнею, стѣны бѣлыя, купола покрыты бѣлымъ желѣзомъ. Виденъ онъ только съ сѣверной стороны озера, верстъ за 25; съ юго-восточной же стороны, при хорошей погодѣ, по нѣкоторымъ направленіямъ бываютъ видимы лишь одни его купола и то чуть-чуть повыше лѣса. Съ прочихъ сторонъ, высокости Валаама и лѣсъ на нихъ растущій не позволяютъ видѣть собора издали.

Скитская *церковь* въ группѣ Емельяновыхъ острововъ, къ югу южную сторону Валаама, видна съ озера верстъ за 15. Церковь деревянная, шпицъ колокольни невысокій; около ея небольшой лѣсъ.

Открытая *часовня*, съ большимъ бѣлымъ крестомъ по срединѣ ея, стоитъ на скалѣ при входѣ въ Никоновскій заливъ, видна съ западной и юго-западной сторонъ Валаама за 12 верстъ. Этотъ крестъ—прекрасный опознательный пунктъ при входѣ въ этотъ заливъ.

Избы рыбаковъ и около нихъ *часовня*, въ разлогѣ Баіовыхъ острововъ ясно видны издали по SW-ю сторону Валаамской группы; но особеннаго значенія для плавателя эти избы не имѣютъ, такъ какъ здѣсь каждый отдѣльный островъ группы хорошо обозначается самъ собой.

Вотъ всѣ опознательные предметы, которые находятся на прибрежьѣ и островахъ Ладожскаго озера. Есть еще и другіе, какъ на прим. нѣкоторые—чѣмъ либо отличительныя деревья, особое ихъ расположеніе, ущелья горъ, отдѣльные утесы, пески по берегамъ, бугры, большіе надводные камни, створы различныхъ предметовъ, проливы между островами и проч..—которые, хотя и могутъ служить съ пользою плавателю, но составляютъ, такъ сказать, достояніе мѣстныхъ жителей. Особенности ихъ и способы распознаванія объяснить невозможно,— это уже пріобрѣтается продолжительнымъ навыкомъ, и только долго плававшій въ здѣшнихъ водахъ кормчій можетъ ими пользоваться.

— -

ОПИСАНІЕ ПУТЕЙ ПО ОЗЕРУ.

Изъ вышесказанныхъ объясненій того, что относится до плаванія по Ладожскому озеру видно, что на всемъ его пространствѣ и по всѣмъ его направленіямъ, судоходству нѣтъ никакихъ препятствій, и оно должно идти совершенно свободно и безопасно. Въ южной части хотя и много мелей, но и тѣ, при огражденіи ихъ должными знаками, не дѣлаютъ препятствія для плаванія. Главные пути по озеру слѣдующіе:

Путь отъ Шлиссельбурга къ острову Коневцу и далѣе въ сѣверозападный уголъ озера; также на Валаамъ и въ Сердоболь (*).

Для выхода пзъ рѣки Невы въ озеро служитъ Кошкинскій фарватеръ, который ограждается 12-ю бѣлыми и 12-ю *красными* бакапами. Два первые стоятъ по западную сторону крѣпости, въ рѣкѣ Невѣ. На фарватерѣ глубина въ среднее состояніе урогпя горизонта воды Ладожскаго озера 7 футъ; слѣдовательно, суда желающія изъ Невы выдти въ озеро должны разсчитывать на такую осадку, чтобы они могли

(*) Путь отъ Шлиссельбурга до Коневца 105 верстъ, до Кексгольма 110, до Валаама 175, до Сердоболя 202 версты. Если же отъ мыса Сариз-нiеми или Терентинiеми въ Сердоболь курсъ пойдетъ по восточную сторону Коневца, то онъ будетъ 193 верстъ.

пройти свободно Кошкинскимъ фарватеромъ. Въ 1867 году въ іюлѣ, пришла въ Петербургъ прекраснѣйшая паровая яхта *Ибисъ* (Ibis) Великобританскаго королевскаго яхтъ-клуба, принадлежащая г. Гаскойну. Владѣльцу этой яхты очень хотѣлось побывать въ Ладожскомъ озерѣ и показать англійскій флагъ, еще никогда не развѣвавшійся на этомъ прѣсноводномъ бассейнѣ.

Не велико было для владѣльца судна то затрудненіе, что яхту, шедшую въ Ладожское озеро, не брало на страхъ ни одно страховое общество; но главнымъ препятствіемъ оказалось полное незнаніе сколько воды на фарватерѣ истока Невы! Офиціальныхъ свѣдѣній объ этомъ не имѣется, а частныя всѣ разноголосны. Шкипера галіотовъ на этотъ вопросъ отвѣчали различно; одинъ говоритъ—«*воды ужасть какъ много*»; другой объяснялъ—«*я думаю за 20 четвертей будетъ*»; а третьи утверждали — «*грузи какъ хочешь... пройдешь*».

Яхта прошла Неву, отправилась въ Ладожское озеро съ опытнымъ проводникомъ и стала на барѣ истока Невы близъ Кошкинскаго маяка. Воды на барѣ оказалось 10' футъ, а яхта сидѣла кормою 11 футъ 5 дюймъ...... Флагъ великобританскаго королевскаго яхтъ-клуба благополучно возвратился въ Петербургъ, не побывавъ въ Ладогѣ.

Изъ этого случая всякій можетъ ясно видѣть, въ какомъ неясномъ, жалкомъ видѣ находятся наши прѣсныя воды!... Мы не знаемъ даже ежедневную глубину воды на такомъ фарватерѣ какъ истокъ Невы, не говоря уже о другихъ мѣстахъ!... а кажется чего-бъ легче имѣть постоянные футштоки въ Шлиссельбургѣ и на Кошкинскомъ маякѣ, и съ этихъ мѣстъ, ясно для всѣхъ, ежедневно показывать состояніе воды на барѣ, какъ это дѣлается въ Петербургѣ и вообще тамъ, гдѣ есть судоходство.

Дѣло это вовсе не хитрое; о немъ было говорено много. Гидрографія выясняетъ всѣ обстоятельства при изслѣдованіи какаго либо водяного пространства и объясняетъ всѣ необходимости, какія присущи для плаванія. Если подобныя необходимости не понятны тѣмъ, кто ходитъ лишь по

землѣ, то это вина уже не гидрографіи; вода и земля стихіи различныя.

Кошкинскій фарватеръ начинается отъ сѣверо-западной стороны острова, на которомъ расположена Шлиссельбургская крѣпость, идетъ по тремъ главнѣйшимъ направленіямъ: сперва — направленіе фарватера идетъ на NO 73°, на 1 версту 200 сажень, до третьяго отъ крѣпости *бѣлаго* бакана: второе—по направленію на NO 32°, до осьмаго *бѣлаго* бакана, на разстояніе 2 версты 100 сажень — и, наконецъ, третье направленіе NO 70° на 1 версту, идетъ до *выхода изъ бакановъ*, или до пункта, лежащаго отъ маяка Кошкина на SO 17° въ 1 верстѣ. Такимъ образомъ, вся длина Кошкинскаго фарватера, равняется 5 верстамъ; а самая малая ширина его около 50 сажень.

Суда идущія въ озеро пройдя Кошкинскій фарватеръ, отъ выхода изъ бакановъ должны взять направленіе NO 45°, на маякъ Кареджи, который съ этого мѣста въ хорошую погоду ясно видѣнъ. Слѣдуя этимъ курсомъ, они пройдутъ траверзы мелей: *Астречье*, въ разстояніи $3\frac{1}{2}$ верстъ, *Желтницы* — въ $2\frac{1}{4}$ верстахъ и черезъ 12 верстъ плаванія придутъ на траверзъ съ лѣвой сторонѣ *мыса Морвенскаго*, а съ правой немного позади, *острова Зеленцы*. При этомъ судно будетъ находиться на параллели *мели Желтницы*, къ востоку отъ нея въ $2\frac{1}{2}$ верстахъ,—а отъ *маяка Кареджи* на SW 45° въ $7\frac{1}{2}$ верстахъ, на глубинѣ около 5 сажень, грунтъ мелкой песокъ. Предметы, служащіе для опредѣленія этого мѣста: маяки Кошкинъ и Кареджи, острова Зеленцы, мысъ Морвенскій, соборы въ г. Шлиссельбургѣ и крѣпости, — а въ ясную погоду и церковь въ селѣ Кабона, находящаяся на восточномъ берегу Шлиссельбургской губы.

Вышеозначенный пунктъ служитъ пунктомъ *отшествія* для всѣхъ путей судовъ, идущихъ куда бы то ни было въ озеро.

Придя въ этотъ пунктъ, судно, желающее идти вдоль западнаго берега къ острову Коневцу или далѣе, должно взять курсъ NW $26\frac{1}{2}$°, который идетъ по срединѣ между мысомъ Саупа-неми или Теренги-неми и западною сто-

ропою Тайпаловской луды или Сухоневской мели. Идя этимъ курсомъ, черезъ 2 версты будутъ траверзы: южной оконечности мели Желѣзницы влѣвѣ въ 2-хъ верстахъ; маяка Кареджи вправѣ въ $7^1/_4$ верстахъ и потомъ—сѣверной оконечности Желѣзницы влѣвѣ въ $1^3/_4$ версты. Вслѣдъ за этимъ судно придетъ на *створъ Шлиссельбургскаго собора съ маякомъ* Кошкинскимъ, по направленію SW 37°,—и тогда можно быть увѣреннымъ, что всѣ мели, лежащія лѣвѣе курса судна пройдены

Для осторожности, тѣмъ болѣе когда нѣтъ вѣхъ на Желѣзницѣ, можно отъ вышеупомянутаго отшедшаго пункта, не прямо брать курсъ въ средину между мысомъ Сауна-нėми и Тайпаловской мелью, а пройти на N до тѣхъ поръ когда маякъ Кошкинскій и соборъ въ Шлиссельбургѣ придутъ на створъ; тогда взять курсъ NW 28°, который и пойдетъ въ средину между Сауна нėми и Тайпаловской мели.

Пройдя $15^3/_4$ верстъ курсомъ NW $26^1/_2$° отъ отшедшаго пункта или 13 верстъ отъ траверза сѣверной оконечности Желѣзницы судно придетъ на траверзъ *Морвенскаго мыса* въ разстояніи отъ него около 5 верстъ. Здѣсь плаватель долженъ повѣрить свой курсъ маякомъ Кареджи и мысомъ Морья: далѣе же, почти до острова Коневца, путь судна хотя и идетъ въ виду береговъ, но уже на точное опредѣленіе его мѣста расчитывать нельзя вслѣдствіе недостатка отличительныхъ предметовъ. Поэтому въ ночное, туманное или пасмурное время, когда берегъ не видѣнъ, слѣдуетъ держаться глубины отъ 7 до 8 саженъ и никакъ не менѣе 5 саженъ; грунтъ желтый песокъ.

Пройдя траверзъ *Морвенскаго мыса*, черезъ 10 верстъ плаванія судно будетъ находиться въ 5 верстахъ къ востоку отъ *Остермановской гавани*, которая отличается отъ прочаго берега по бѣлому песку, находящемуся нѣсколько сѣвернѣе гавани и по избамъ селенія. Слѣдуя далѣе по тому же курсу, судно постепенно будетъ приближаться къ берегу и, пройдя отъ послѣдняго пункта до 18 верстъ, плаватель увидитъ на лѣвомъ траверзѣ, въ разстояніи 3 верстъ мысъ *Максимовъ* и въ то же время будетъ находиться на параллели устья рѣки Влоги, на глубинѣ около 7 саженъ, грунтъ песокъ

Устье р. Влоги кажется съ озера широкимъ и отличается по находящимся на немъ рыбацкимъ избамъ. Отъ этого мѣста, въ хорошую ясную погоду, при рефракціи и при благопріятномъ солнечномъ освѣщеніи до полдня, около направленія SW 30°, видѣнъ возвышающійся надъ лѣсомъ, блестящій куполъ Исакіевскаго собора въ Ст.-Петербургѣ, находящійся въ 60 верстахъ разстоянія.

Пройдя отъ траверза мыса Максимова по тому же курсу 6½ верстъ, плаватель увидитъ на лѣвомъ траверзѣ *мысъ Орли*, на которомъ замѣтны двѣ высокія ели, находящіяся одна отъ другой въ разстояніи около 150 сажень, и въ то же время будетъ находиться въ самомъ кратчайшемъ разстояніи отъ западнаго берега, всего въ 3 верстахъ и на глубинѣ около 8 сажень, грунтъ песокъ.

Миновавъ *мысъ Орли* и пройдя 9 верстъ судно будетъ на траверзѣ въ 3¾ версты съ лѣвой стороны *мыса Саунанеми* или *Теренти-неми*; а съ правой стороны будетъ находиться отъ него въ такомъ же разтояніи западная часть Тайпаловской мели подъ глубиною 4 фута. Въ это же время, при ясной погодѣ, будетъ замѣтенъ *створъ небольшого дома, отдѣльнаго состоящаго на берегу мыса Сауна-неми, со срединою горы, лежащей* внутри материка. Створъ этотъ указываетъ направленіе, по которому лежитъ Тайпаловская мель. Пройдя этотъ створъ, будетъ пройдена и опасная для плаванія Тайпаловская луда.

Проходя между Тайпаловской мелью и мысомъ Саунанеми въ пасмурность, туманъ или въ ночное время, должно наблюдать, чтобы глубина была не менѣе 5 сажень; грунтъ мелкій желтый песокъ. Если же глубина будетъ менѣе 5 сажень и грунтъ камень или черный песокъ, то это покажетъ, что судно находится ближе къ мели, нежели къ берегу. Если же, при глубинѣ менѣе 5 сажень, грунтъ окажется желтый мелкій песокъ, то это выясняетъ обратное положеніе судна относительно берега и мели.

Въ описаніи мелей, банокъ и рифовъ было сказано, что *Тайпаловская луда* состоитъ изъ нѣсколькихъ, разбросан-

выхъ на большомъ пространствѣ, подводныхъ каменныхъ грядъ, которыя поверхность ея дѣлаютъ неровною, такъ что возлѣ глубины 3 сажень, легко встрѣтить глубину въ 3 фута; а если прибавить къ тому возможность передвиженія камней отъ напора плавающихъ зимою льдовъ, то изъ этого можно заключить, что положеніе болѣе опасныхъ мѣстъ на мели, означенное на картѣ, легко можетъ измѣнятся; поэтому, вовсе не будетъ лишнею та предосторожность, которая заставитъ плавателя проходить около мели по глубинѣ не менѣе 4 сажень. Если же плаватель, почему либо, не довѣряетъ или сомнѣвается въ вѣрности своего курса, то, во всякомъ случаѣ, онъ будетъ въ большей безопасности, если придержится ближе къ берегу, отъ котораго, на разстояніи 1 версты, глубина весьма достаточная и не представляетъ малѣйшій опасности для судна. Впрочемъ надо имѣть въ виду то, что пройдя мысъ Саунa-неми, ни въ какомъ случаѣ не должно склоняться къ берегу, такъ какъ отъ него къ сѣверу идетъ отмель наполненная мѣстами отдѣльными каменьями и низменными островками.

Придя по курсу на средину между мысомъ Саунa-неми и Тайпаловскою мелью, должно сейчасъ же перемѣнить курсъ и взять его на NW 22°, идти по немъ верстъ 26. Отсюда будетъ видна *Святая гора* и даже *соборъ* монастыря, которые и укажутъ ему совершенно безопасный и прямой путь къ острову Коневцу. Другихъ предметовъ, идя сначала по этому курсу—не видно. Мысы Иголка-неми, Ярисеви-неми и Илляпи-неми, скрываясь въ общей темной полосѣ лѣса, рѣдко даютъ возможность опредѣлить по нимъ мѣсто. Когда же судно будетъ находиться на параллели мыса Илляпи-неми или пройдетъ его параллель, тогда окажется возможность опредѣлить себя положенiемъ этого мыса относительно монастырскаго собора.

Слѣдуя далѣе, судно идущее къ острову Коневцу, можетъ совершенно безопасно подходить къ нему на разстояніе отъ берега 1/2 версты, гдѣ оно встрѣтитъ песчаный грунтъ, подъ которымъ глина, и удобную для якорной стоянки глубину. Но останавливаться здѣсь на якорѣ, какъ на мѣстѣ откры-

томъ для всѣхъ вѣтровъ южной половины компаса, можно только совѣтовать на непродолжительное время.

Суда идущія далѣе къ Кексгольму, въ Кроноборгъ или куда либо въ сѣверо-западную часть озера, должны, придя на траверзъ южной оконечности острова Коневца, уклониться отъ своего курса къ западу на $^{1}/_{4}$ румба и продолжая такъ плыть верстъ 30, спуститься или въ р. Воксу, направиться въ заливъ Кроноборгъ, или туда, куда кому нужно. Здѣсь для плаванія нѣтъ никакихъ препятствій: глубина озера огромная; берега острововъ приглубы. Объ входахъ же въ здѣшніе заливы, проливы и прочія якорныя мѣста, сказано ниже.

Суда желающія идти отъ Коневца на Валаамъ, или въ Сердоболь, должны, обогнувъ западный мысъ Коневца, такъ называемую *Стрѣлку*, взять курсъ NO 26° и идти этимъ курсомъ вплоть до параллели Никоновскаго залива на Валаамѣ. На этомъ курсѣ, пройдя 37 верстъ, останется влѣвѣ въ разстояніи 3 верстъ, южная оконечность острова Восчанаго; а пройдя еще 12 верстъ, останется вправѣ маленькій, голый, каменный островокъ Ганге-ка. Идя далѣе по тому же курсу, черезъ 8 верстъ будетъ траверзъ Никоновскаго залива на Валаамѣ. Отсюда кто идетъ на Валаамъ, долженъ склониться къ востоку и идти ко входу въ монастырь по сѣверную сторону острова; кто идетъ въ Сердоболь, долженъ направиться ко входу къ нему, по курсу N.

На пути отъ Коневца къ Валааму, отойдя отъ перваго верстъ 20, будетъ видѣнъ влѣвѣ отъ курса, довольно высокій, лѣсистый островъ Восчаной; — а подходя къ нему, откроется немного вправѣ отъ курса, высокій, лѣсистый островъ Валаамъ; влѣвѣ же будетъ видѣнъ, невысокій и почти безлѣсный островокъ Мякарка. Островъ [illegible] открывается верстъ за [illegible]. Отъ Валаама [illegible] островъ [illegible] Мустасаръ, лежащій при входѣ въ Сердобольскій заливъ.

Суда шедшія [illegible] на Валаамъ или въ Сердоболь [illegible] направить свой путь прямо

отъ мыса Сауна-неми, на восточную сторону острова Коневца, взявъ курсъ N. На этомъ пути останутся влѣвѣ: островъ Коневецъ въ 6, Востаной въ 4 и Мюарка въ 3½ верстахъ; а вправѣ—островокъ Ганге-па въ 5 и западная сторона Валаама въ 6 верстахъ. Придя на параллель Никоновскаго залива или средины Валаама, вскорѣ откроется островъ Муста-сари и тогда должно склонить курсъ прямо на него ко входу въ Сердобольскій заливъ. Впрочемъ, въ сѣверной части, Ладожское озеро имѣетъ такое свойство островов и береговъ (отличительность и приглубость), что каждое судно, можетъ располагать путь по своему усмотрѣнію и какъ ему удобнѣе.

Путь отъ Шлиссельбурга на сѣверъ озера и въ сѣверо-восточную его сторону.

Суда идущія изъ Шлиссельбурга на сѣверъ озера и въ сѣверо-западную его сторону, должны отъ Кошкинскаго маяка придти на общій *отшедшій* пунктъ, т. е. на траверзъ островковъ Зеленцы или мыса Морья, взять курсъ на N-дъ и пройти имъ 14 верстъ до параллели сѣверной оконечности Кареджскаго рифа. Идя по этому курсу, мель Желѣзница останется влѣвѣ въ 2 верстахъ, а маякъ Кареджи и мель Стрѣлковая—вправѣ въ 5¼ верстахъ.

Отъ параллели сѣверной оконечности Кареджскаго рифа, суда должны направиться вдоль всего озера, по срединѣ, по тому же курсу N. На этомъ пути никакихъ предметовъ не встрѣтится; глубина озера большая и чемъ далѣе на сѣверъ, тѣмъ она значительнѣе. За курсомъ и ходомъ судна слѣдуетъ наблюдать рачительно; а переплывъ все озеро и подходя къ островамъ на сѣверѣ, должно тщательно ихъ разглядѣть и по нимъ уже опредѣлить мѣсто своего судна.

Суда, идущія на самый сѣверъ озера, могутъ проходить между Валаамскими островами, преимущественно: между восточнымъ мысомъ Валаама и острвомъ Святымъ; между островами Лембачь и Сосновымъ; между Сосновымъ и

Гунго. Идущія суда въ Питкерандо и Сальмисъ должны проходить между низменными и весьма маленькими, голыми островками Мьюкъ и Ряпой. Хотя въ здѣшнихъ мѣстахъ глубина озера весьма большая; но при пасмурности, мрачности или при туманѣ, нельзя близко придерживаться къ западной сторонѣ острова Манчинъ-сари, такъ какъ около нея есть небольшія подводныя скалы малой глубины, и кромѣ того весьма низкіе, безлѣсные островки: Лагей, Вильямой, Ряпой, Пойка-Ряпой.

Суда идущія въ Сальмисъ, подходя къ параллели сѣвернаго мыса острова Манчинъ-сари, должны склониться въ Манчинсарскій проливъ; а идущія въ Питкерандо, Импилаксъ и другіе какіе-либо здѣшніе заливы, должны направиться ко входу въ нимъ. Желающіе пройти въ Сальмисъ, по южную сторону острова Манчинъ-сари, должны усмотрѣть маякъ Хейне-луото и направиться на него. Подходя къ нему, должно обойти маякъ съ юга и направиться въ Манчинсарскій проливъ.

Путь отъ Шлиссельбурга на восточную сторону къ устьямъ рѣкъ: Олонки, Тулоксы и Видлицы.

Суда идущія отъ Шлиссельбурга на восточное прибрежье озера, къ устьямъ рѣкъ: Олонки, Тулоксы и Видлицы, должны, придя отъ Шлиссельбурга на параллель сѣверной оконечности Кареджскаго рифа, взять курсъ къ Олонкѣ на NO 37°, къ Тулоксѣ и Видлицѣ—на NO 30°, и этимъ курсомъ перейти озеромъ версть 90. По переходѣ этого разстоянія, должно разсматривать открывающійся берегъ и идти къ Олонку, версть за 15 будетъ видѣнъ [illegible] отъ берега лѣсистый островъ Сало; курсъ должно имѣть сѣвернѣе его и сѣвернѣе всѣхъ островковъ группы Сало. Обогнувъ съ сѣвера крайній островокъ этой группы, [illegible], можно подходить къ устью рѣки, которое находится въ песчаномъ прибрежьѣ, сверху покрытомъ [illegible] лѣсомъ и совсѣмъ незамѣтное съ озера.

Для обозначенія входа въ самое устье, мѣстные жители ставятъ на берегу створъ двухъ знаковъ съ бѣлыми бочками на верху; но постановка этихъ знаковъ не обязательна для нихъ,—а потому, иногда створъ этотъ стоитъ, а въ иное время его нѣтъ, тѣмъ болѣе что и вѣтеръ съ озера часто его валитъ, а возобновляется онъ случайно.

Подходя къ устьямъ рѣкъ Тулоксы и Видлицы, необходимо издали разсмотрѣть мѣстность и селенія на этихъ рѣкахъ и тогда уже спускаться къ устьямъ. Надо замѣтить, что только издали можно видѣть селенія на Тулоксѣ и Видлицѣ, такъ какъ они расположены не при самомъ устьѣ, а версты 2 или 3 отступя отъ него, и при томъ на высокомъ берегѣ. Слѣдовательно, чѣмъ ближе подходитъ судно къ берегу, тѣмъ менѣе видны сельскія постройки; высокая окраина прибрежья закрываетъ ихъ. У устья р. Видлицы, на самомъ берегу, есть отдѣльный домъ, который проэктируясь въ лѣсу, плохо замѣтенъ; въ озеро изъ рѣки выведена небольшая дамба.

Путь по южной части озера къ устью рѣки Свири (*).

Судно желающее идти отъ Шлиссельбурга къ устьямъ рѣкъ Волхова и Свири, или вообще по южному берегу озера, придя въ вышеобъясненный *отшедшій* пунктъ, должно взять курсъ NO 10°. Идя по этому курсу, судно пройдетъ траверзъ маяка Кареджи, въ разстояніи отъ него 4½ верстъ, и черезъ 12½ верстъ отъ отшедшаго пункта, будетъ находиться на траверзѣ 2 футовой *Стрѣлковой* мели въ 2¾ верстахъ къ западу отъ нея. Пунктъ этотъ находится отъ маяка Кареджи на NW 30° въ 7¼ верстахъ и лежитъ почти на параллели Морвенскаго мыса, на глубинѣ около 4 сажень,

---

(*) Путь отъ Шлиссельбурга въ устьѣ р. Свири, по сѣверную сторону Кареджскаго рифа, банки Головешекъ, маяка Сухо и черезъ рифъ Стороженскій, между маяками Таргановымъ и мелью Вавсою 150 верстъ. Путь тудъ же черезъ Кареджскій рифъ, по сѣверную сторону 10 ф. мели Средней Головешки, по сѣверную сторону маяка Сухо и черезъ рифъ Стороженскій 124 версты.

грунтъ песокъ. Идя далѣе по этому курсу, черезъ 2$^1/_2$ версты, судно минуетъ вправѣ лежащую къ сѣверо-западу отъ Стрѣлковой, 11 футовую банку и будетъ находиться при концѣ Кареджскаго рифа въ направленіи отъ маяка на NW 18$^1/_2$° въ 9$^1/_4$ верстахъ. Отсюда всѣ суда идущія къ сѣверо-восточному берегу, измѣняютъ курсъ сообразно ихъ пути; тѣ же, которыя идутъ къ устьямъ рѣкъ Волхова и Свири, берутъ его NO 50°.

Путь отъ *отшедшаго* пункта вдоль Кареджскаго рифа, требуетъ безпрерывной повѣрки относительно Кареджскаго маяка; а потому, маяки Кошкинъ и Кареджи, мысы Песоцкій и Морвенскій, частію церкви въ г. Шлиссельбургѣ и церковь въ селѣ Кабона, могутъ съ пользою служить для опредѣленія мѣста. Въ ночное или туманное время, чтобы пройти безопасно вдоль Кареджскаго рифа, должно наблюдать, чтобы отъ отшедшаго пункта идя по курсу NO 10°, когда Кареджскій маякъ придетъ на SO 57°, глубина была не менѣе 24-хъ футъ, грунтъ чистый песокъ; иначе судно будетъ находиться близко къ *рифу* и *Стрѣлковой мели*. Мѣсто поворота курса на NO 50° къ устьямъ Свири и Волхова, будетъ находиться на створѣ *11 футовой банки со Стрѣлковой мелью*, въ разстояніи отъ первой 1$^1/_2$, а отъ второй 3$^1/_2$ версты и курсъ этотъ, пойдетъ по глубинѣ отъ 6 до 9$^1/_2$ сажень, на протяженіи 27 верстъ, совершенно безопасно.

Переходя это пространство, можно опредѣлять мѣсто судна, сначала, по маякамъ Кошкину, Кареджскому и по мысу Морвенскому; а потомъ, когда эти предметы скроются, то по церквамъ въ селеніяхъ *Лигово* и *Дубно*. Мысы Песоцкій, Пайгачь, Орель и другіе, хотя тоже могутъ служить для опредѣленія мѣста судна, но они видны только при [illegible]номъ, относительно ихъ положеніи судна.

Пройдя означенный путь, судно будетъ находиться отъ церкви въ селѣ *Лигово* на NW 21$^1/_2$° въ 16-ти верстахъ; а отъ 16 футовой банки *Сѣверной Головешки*, по тому же направленію въ 1$^1/_2$ верстѣ. Этотъ путь хотя и проходитъ близко къ 16 футовой банкѣ; но [illegible] его, [illegible] самая большая высота гребня волны 5 футъ, [illegible]

тѣетъ при свѣжихъ сѣверныхъ вѣтрахъ; слѣдовательно, нѣтъ опасности для судна, если оно будетъ къ банкѣ еще ближе.

Пройдя *Сухарную Головешку*, курсъ измѣняется на NO 60°, и судно вновь пойдетъ по совершенно безопасному пути: сначала — до меридіана церкви въ селѣ *Дубно*, по глубинамъ отъ 10 до 10½ сажень, а далѣе — до меридіана маяка *Сухо*, по глубинамъ, постепенно уменьшающимся до 6 сажень; грунтъ на всемъ переходѣ песокъ, а подъ нимъ глина. Все разстояніе по этому курсу 23½ версты.

Подходя къ рифу, идущему къ сѣверу отъ Сухскаго маяка, на оконечности котораго лежитъ 11 футовая каменистая банка, слѣдуетъ ее остерегаться, въ особенности въ свѣжую погоду; а при недостаткѣ здѣсь видимыхъ предметовъ, должно заранѣе убѣдиться въ вѣрности своего курса, пеленгуя для того маякъ *Сухо* и *церковь* села Дубно. Въ ночное же время, чтобы миновать означенную банку, должно наблюдать, чтобы глубина была не менѣе 6 сажень.

Идя вѣрно по вышеозначенному курсу, за четверть версты ранѣе того, какъ маякъ Сухо будетъ на меридіанѣ къ югу, судно пройдетъ траверзъ 11 футовой банки въ разстояніи 1¾ версты отъ нея; а миновавъ ее, отъ меридіана маяка *Сухо*, должно взять курсъ NO 72°, прямо на маякъ Торпаковъ. По этому пути пройдя 28 верстъ разстоянія, судно подойдетъ къ маяку Торпакову весьма близко, — тогда должно направиться по южную сторону маяка и держать къ нему почти вплоть, оставляя бѣлый баканъ мели *Ванега* вправѣ. Глубина озера на переходѣ отъ Сухо до Торпакова, измѣняется отъ 6 до 18 сажень; грунтъ красноватый илъ, ближе къ Стороженскому рифу, песокъ.

Суда глубоко сидящія, придя на меридіанъ Сухскаго маяка и замѣтивъ, что вѣтръ, особенно изъ NW четверти, весьма свѣжъ и волненіе велико, не должны рисковать — идти къ устью Свири проходомъ между маякомъ Торпаковымъ и мелью Ванега, такъ какъ глубина на немъ отъ 7 до 8 футъ. Они должны отъ маяка Сухо, взять курсъ NO 57°, который идетъ *Сѣвернѣе Государевой мели* и обогнувъ ее съ сѣверной стороны,

должны руководствоватся входомъ въ р. Свирь, какъ сказано будетъ ниже.

Путь къ устью рѣки Волхова (*).

Путь отъ Шлиссельбурга къ устью рѣки Волхова, до банки *Сѣверной Головешки*, имѣетъ тоже направленіе какъ и путь къ устью р. Свири. Отъ Сѣверной Головешки онъ измѣняется слѣдующимъ образомъ: Идучи сѣвернѣе 16 футовой банки *Сѣверная Головешка*, должно взять курсъ SO 83½° и проходить по южную сторону маяка Сухо, по срединѣ между имъ и *Варецкими мелями*. Пройдя этимъ курсомъ 23 версты, судно минуетъ Варецкія мели и будетъ находиться отъ маяка на SO 23° въ 7½ верстахъ; а отъ 1½ футовой Варецкой мели, нѣсколько впереди ея траверза, въ разстояніи [illegible] верстъ.

Судно идущее по срединѣ между банками *Сѣверною и Среднею Головешки*, должно взять курсъ O и пріидти къ тому же пункту, относительно маяка и 1½ футовой мели Варецкой. Отсюда курсъ склоняется на SO 26° и пройдя 22 [illegible] версты этотъ курсъ приведетъ прямо къ началу фарватера ведущаго въ рѣку Волховъ.

Идя этимъ курсомъ и имѣя маякъ Сухо на кормѣ, черезъ 3½ версты плаванія послѣ поворота къ Волхову, судно [illegible] детъ траверзъ 1½ футовой Варецкой мели въ 3[illegible] верстахъ отъ нея; а придя на створъ церкви въ селѣ [illegible] сѣверною оконечностію острова Птичьяго, будетъ находиться [illegible] параллели ея къ востоку въ 4 верстахъ.

Судно находящееся по срединѣ между Сѣверной и Средней Головешкой, можетъ прямо взять курсъ [illegible] *Варецкихъ мелей* по румбу SO 79[illegible], въ средину между 1½ футовой Варецкой мелью и [illegible] оконечностью острова П[illegible]

(*) Путь отъ Шлиссельбурга къ р. [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Головешки и Варецкихъ мелей 90 верстъ.

вива. Слѣдуя этимъ курсомъ и придя къ меридіану маяка Сухо, плаватель увидитъ на правомъ траверзѣ сѣверную оконечность острова Птинова, а на лѣвомъ траверзѣ будетъ находится 1½ футовая Варецкая мель, въ разстояніи около 5 верстъ. Когда же придетъ на *створъ сѣверной оконечности острова Птинова съ церковью въ селѣ Дубно*, то минуетъ всѣ Варецкія мели. Отъ вышеупомянутаго створа, должно взять курсъ на SO 43½° и перейдя 15½ верстъ, судно придетъ на фарватеръ р. Волхова.

Путь къ Волхову лежитъ ближе къ берегу чѣмъ ведущій къ р. Свири, а потому даетъ болѣе возможности удостовѣряться въ вѣрности курса судна. Здѣсь церкви въ селеніяхъ: Лигово, Дубно, Креницахъ, Сясьскихъ Рядкахъ, въ городѣ Новой Ладогѣ, мысы южнаго берега и маякъ Сухскій видны хорошо и могутъ во всякій моментъ опредѣлить положеніе судна относительно всѣхъ подводныхъ опасностей. Кромѣ того, приближеніе къ опасности указывается глубиною и грунтомъ этой части озера; именно: пройдя банки Головешки и идучи въ Волховскую губу сѣвернѣе Варецкихъ мелей, судно будетъ въ совершенной безопасности, если глубина по пути не попадется менѣе 5 саженъ; грунтъ мелкій песокъ, а подъ нимъ глина. Придя же на мѣсто поворота къ устью Волхова и почему либо не окажется возможности опредѣлять мѣсто судна вѣрно, оно можетъ продолжать прежній путь на 2 версты далѣе, чтобы быть увѣреннымъ въ томъ, что Варецкія мели пройдены. Идучи же по южную сторону Варецкихъ мелей, до меридіана церкви въ селѣ Дубно, глубина должна быть не менѣе 1½ саженъ; грунтъ мелкій песокъ. Далѣе же, глубина будетъ уменьшаться до 10 футъ, а песчаный грунтъ дѣлаться крупнѣе. Глубина 10 футъ будетъ въ переходѣ по курсу занимать пространство около 1½ версты; потомъ станетъ опять увеличиваться, но не перейдетъ болѣе 20 и 22 футъ.

Въ ночное время, когда видѣнъ одинъ только маякъ, опредѣленіе судна возможно лишь по *крюйсъ-пеленгу*. Путь сѣвернѣе Варецкихъ мелей лучше прокладывать нѣсколько ближе къ маяку, такъ какъ 24-хъ футовой каменистый рифъ выдающійся отъ Сухскаго маяка—не представляетъ столько опа-

спостей для судна, какъ Варецкія мели. Что же касается пути южнѣе Варецкихъ мелей, то въ ночное время, когда берега вовсе не видно, лучше не идти этимъ проходомъ, а стать на якорь до разсвѣта.

Путь къ Волхову и въ Свирь, южнѣе мелей Стрѣлковой, южной Головешки и Варецкихъ.

Весьма часто, при западныхъ не сильныхъ вѣтрахъ, порожнія тихвинки, полулодки и паузки, не желающія совершать продолжительный переходъ по каналу, рѣшаются идти черезъ озеро въ рѣку Свирь. Въ этомъ случаѣ, они обыкновенно идутъ южнѣе мелей: Стрѣлковой, и Южной Головешки, а потомъ направляются къ Стороженскому маяку и проходятъ мимо маяка Торпакова въ Свирь, выигрывая такимъ образомъ значительное время противъ тѣхъ судовъ, которыя одновременно съ ними пошли по каналу.

До настоящаго время этимъ путемъ въ Свирь, ходятъ только вышеупомянутыя суда, сидящія въ годѣ не болѣе 1½ фута. Между тѣмъ, достаточно взглянуть на вновь изданную карту Ладожскаго озера и убѣдиться, что путь южнѣе мелей: Стрѣлковой, Южной Головешки, достаточно широкъ и глубокъ и для судовъ большаго размѣра, какъ на прим.: отъ 5 до 6 футоваго углубленія; но этотъ путь требуетъ тщательной обстановки мелей знаками.

Въ 1861 году, пароходъ «Ладога», состоявшій въ экспедиціи, прошелъ по этому пути отъ Шлиссельбурга до передачи баржи въ селѣ Дубно; и потомъ, въ другое время, нѣсколько разъ ходилъ между Сѣверной оконечностью острова Ширпога и Варецкими мелями. Этотъ путь для прохода судовъ углубленныхъ до 6 футъ оказался весьма удобнымъ; руководство для него слѣдующее:

Придя отъ Шлиссельбурга въ пунктъ, [illegible] мѣсто поворота судовъ въ озеро, [illegible] курсъ NO 2[illegible] 10½ верстъ по глубинѣ отъ 5 сажень до 1[illegible] 10 футъ, до тѣхъ поръ, когда маякъ Кар[illegible] на NO 5[illegible] [illegible] должно измѣнить курсъ [illegible] на NO 54[illegible]. По [illegible]

курсу, судно пройдетъ между 6 футовыми мелями около 1 версты отъ каждой, по глубинѣ отъ 10 до 11 футъ: грунтъ крупный камень. Здѣсь прозрачность воды весьма замѣчательна и даетъ возможность ясно видѣть каменистое дно этого прохода.

Пройдя траверзъ Стрѣлковой мели, глубина увеличится до 17 футъ, а вскорѣ и до 5—7 сажень. Такимъ образомъ *Кареджскій рифъ*, имѣющій ширину въ этомъ проходѣ до $1^3/_4$ версты, будетъ пройденъ. Слѣдуя по тому же курсу и пройдя по немъ $22^1/_2$ версты, судно будетъ находится на глубинѣ отъ 12 до 14 футъ; грунтъ крупный песокъ; а имѣя на правомъ траверзѣ *Церковь въ селѣ Лигово*, въ разстояніи 8 верстъ. Отъ этого пункта должно склонить курсъ на NO 87° и повѣряясь пеленгами церквей въ селеніяхъ Лигово и Дубно и мысомъ Песоцкимъ, плаватель направится между мелями: *Лахтинской и Маячной*—съ правой стороны и *Южной Головешки* и *Безыменной*—съ лѣвой. Мель *Южной Головешки* останется на траверзѣ влѣвѣ въ $^3/_4$ верстахъ. *Безыменная* въ 1 верстѣ,—а *Лахтинская* и *Маячная* вправѣ въ $1^1/_2$ верстахъ. Измѣренная на этомъ пути глубина будетъ не менѣе 10 футъ; грунтъ камень; здѣсь вода уже не такъ прозрачна и дна не видно. Пройдя упомянутыя мели, тотъ же курсъ NO 87° можетъ вести до траверза западной стороны *острова Птинова*, или до тѣхъ поръ, когда маякъ *Сухо* придетъ на NO 7°. Въ это время судно будетъ находиться отъ маяка въ $11^1/_4$ верстахъ,—а отъ $1^1/_2$ футовой *Варецкой мели* лежащей впереди курса, въ $2^1/_2$ верстахъ къ западу, на глубинѣ 15 футъ, грунтъ крупный песокъ. Съ этого пункта слѣдуетъ перемѣнить курсъ и взять его SO 42°, прямо къ устью р. Волхова. На этомъ пути, судно минуетъ траверзъ: 6 футовой *южной Варецкой мели* влѣвѣ, а рифъ отъ сѣверной оконечности *острова Птинова*—вправѣ, почти въ равномъ разстояніи $1^1/_2$ верстъ.

Суда проходящія этимъ путемъ къ устью Свири, измѣняютъ курсъ на меридіанѣ села Лигова и должны взять его NO 58°, который ведетъ прямо къ Стороженскому мысу, въ проходъ между маякомъ *Торпаковымъ* и мелью *Винега*, оставляя влѣвѣ Сухскій маякъ около $2^1/_2$ верстъ сѣвернѣе.

Такимъ образомъ южный путь проходитъ черезъ *Кереджскій рифъ*, между мелями 2 футовой *Южной Голоземки*, 5 ф. *Безыменной*, 4 футовой *Лахтинской* и 4 футовой *Маякской* и по южную сторону маяка *Сухо*, хотя сокращается только на 6 верстъ противъ обхода кругомъ Кареджскаго рифа и по сѣверную сторону банки *Сѣверной Голоземки*, но онъ весьма важенъ въ томъ отношеніи, что идетъ по малой глубинѣ, гдѣ волненіе гораздо меньше и видимость предметовъ опредѣлительнѣе. Можно надѣяться, что при должномъ огражденіи на этомъ пути мелей вѣхами, онъ, современемъ, будетъ для плавающихъ судовъ по южную сторону озера, весьма удобнымъ, какъ самый кратчайшій и лучшій относительно средствъ къ безпрерывной повѣркѣ мѣста судна. Мудрено имъ идти въ настоящее время, потому что на Ладожскомъ озерѣ ничего не существуетъ относительно лоцманской обстановки мелей и банокъ вѣхами и прочими опознательными знаками.

Путь по фарватеру, который идетъ по срединѣ истока Невы изъ рѣки въ озеро.

Фарватеръ по истоку Невы, усвоенный для плаванія судовъ съ древнихъ временъ, идетъ близъ самаго сѣвернаго берега. Онъ довольно узокъ и есть ничто иное, какъ рукавъ весьма значительной площади истока Невы, которая занимаетъ пространство отъ Заячьяго мыса на южномъ берегу Шлиссельбургскаго залива, до мыса Сосновецъ на западномъ и идетъ къ рѣкѣ. Водная эта площадь, въ устахъ здѣшнихъ жителей, отъ дѣда къ отцу, отъ отца къ сыну и внуку, [illegible] какъ непригодная къ плаванію на томъ основаніи, что въ разныхъ мѣстахъ ея мелководно(?), много въ ней каменныхъ грядъ и отдѣльныхъ камней [illegible]. Множество [illegible] рыбаковъ, безпрерывно [illegible] водной площади для лова рыбы и [illegible], [illegible] поддерживаетъ [illegible]. [illegible] пространствѣ истока Невы [illegible] грядки крупнаго булыжника; [illegible].

Гидрографіи слѣдовало обстоятельно разъяснить это дѣло. что и было сдѣлано съ перваго года работъ на озерѣ. Одна часть экспедиціи гидрографическихъ работъ на Ладожскомъ озерѣ принялась за обслѣдованіе истока и представила подробные планы этихъ работъ.

По обслѣдованію 1858 года истока Невы оказалось, что фарватеръ здѣсь существуетъ и на футъ глубже Кошкинскаго; но на немъ много отдѣльныхъ камней (одинцовъ), подъ водою отъ 3 до 5 футъ и грядъ крупнаго булыжнаго камня. Камни очень легко взорвать, а гряды булыжнаго камня разчистить.

Въ 1860 году, этотъ фарватеръ испытанъ былъ пароходомъ, сидящимъ въ грузу до 6 футъ и оказался затруднительнымъ для плаванія безъ огражденія на немъ мелей и камней знаками. Обозначивъ же вѣхами опасности и вовсе уничтоживъ нѣкоторыя, онъ вполнѣ доступенъ для плаванія; а главное, здѣсь въ 1 верстѣ отъ города, оказывается превосходный рейдъ для стоянки судовъ, безопасный отъ вѣтра и волненія, чего на Кошкинскомъ—не имѣется.

Путь по этому фарватеру слѣдующій: Выйдя изъ Шлиссельбурга по сѣверную сторону крѣпости, и дойдя до средины 2 и 3-го отъ крѣпости бѣлыхъ бакановъ, должно взять курсъ SO 73° (OSO½O) на сѣверную оконечность высокаго лѣса, находящагося восточнѣе деревни Липки. Пройдя этимъ курсомъ до створа сѣверной избы въ деревнѣ Новой (Шереметьевка) на Невѣ противъ города, съ сѣверною башнею въ крѣпости, слѣдуетъ перемѣнить курсъ и взять NO 84° (OtS½O), идти по этому створу до тѣхъ поръ, когда 2-я отличительная сосна на Невѣ отъ сѣвера, придетъ на створъ со вторымъ домомъ въ г. Шлиссельбургѣ на сѣверной оконечности мыса находящагося. Тогда взять курсъ O и идти имъ до тѣхъ поръ, когда отличительная сосна, находящаяся за маякомъ Кошкинымъ не перейдетъ по правую его сторону. Отсюда должно править на NO 34° (NOtN) и держать этимъ курсомъ до створа *южной* отличительной сосны на Невѣ съ крайнимъ домомъ въ г. Шлиссельбургѣ на сѣверномъ его мысу; тогда слѣдуетъ перемѣнить курсъ и идти на NO 8° (N¾O).

По этому курсу плыть по западную сторону Толстинскаго рифа до слѣдующихъ створовъ: 1) церковь въ селѣ Путиловѣ съ большимъ домомъ въ деревнѣ Назья, 2) Шпицъ въ крѣпости съ 2-ой отъ сѣвера сосной на Невѣ и 3 караульный домъ (или казарма Кошкинскаго маяка), долженъ закрыться самымъ маякомъ. Когда судно придетъ на эти створы, то будетъ находиться внѣ фарватера и на чистомъ мѣстѣ, минуя всѣ входныя затрудненія.

Мы выяснили путь по этому фарватеру не для того, чтобы суда могли имъ тотчасъ пользоватся, но для того чтобы выставить его доступность для плаванія. Конечно, безъ лоцманской обстановки, ходить судамъ по этому фарватеру невозможно; но на гидрографіи лежала обязанность его выяснить; а улучшить, т. е. взорвать нѣкоторыя камни одинки: вынуть гряды крупнаго булыжника и тѣмъ расширить и углубить его — дѣло гидротехники. Послѣ производства работъ на истокѣ, по оказавшемуся фарватеру, на опасныхъ мѣстахъ, были поставлены для опыта вѣхи и знаки, и въ отчетномъ журналѣ экспедиціи 1860 года, мѣста этихъ вѣхъ подробно описаны. По этимъ знакамъ, пароходъ проходилъ по фарватеру въ озеро и обратно; особенной невозможности плавать по немъ не оказалось, и мы полагаемъ, что не будетъ затрудненія выходить на него изъ Невы, прямо по южную сторону крѣпости.

ВХОДЫ КЪ ГОРОДАМЪ.

Входы къ Шлиссельбургу. Чтобы съ озера подойти къ Шлиссельбургу, необходимо прежде всего увидѣть Кареджскій маякъ. Здѣшніе шхипера, не надѣясь на свое путесчисленіе, всегда придерживаются къ западному берегу и стараются придти на видъ мыса Морья, который очень хорошо отдѣляется отъ берега, а замѣчательныя не немъ три дерева, ясно его обозначаютъ. Подходя ближе къ этому мысу ясно будетъ видѣнъ Кареджскій маякъ и суда берутъ тогда курсъ нѣсколько правѣе его. По курсу, недоходя до маяка верстъ 6, перемѣняютъ ходъ и плывутъ на S-дъ до тѣхъ поръ, когда маякъ придетъ на NO, тогда спускаются на SW, прямо на Кошкинъ маякъ.

Ежели судно съ сѣвера озера придетъ на видъ Кареджскаго маяка и онъ будетъ находиться по направленію на S-дъ, то слѣдуетъ склонить курсъ къ SW-у, на Морвинскій мысъ. Пройдя 2 или 3 версты, слѣдуетъ взять курсъ S и поступать такъ, какъ было сказано выше.

Ежели судно идетъ въ Шлиссельбургъ ночью, то должно располагать своимъ курсомъ такъ, чтобы идя въ Шлиссельбургскій заливъ, пройти траверзъ Кареджскаго маяка по западную его сторону не болѣе какъ въ 4 верстахъ; а миновавъ траверзъ и приведя Кареджскій маякъ за корму на NO, взять курсъ SW, прямо—на Кошкинъ маякъ. Еще ранѣе чѣмъ,

судно подойдетъ къ траверзу Кареджскаго маяка, оно увидитъ и маякъ Кошкинъ; а видя два маячные огня, ему будетъ легко опредѣлятися по нимъ и располагать свой путь такъ, какъ требуетъ безопасность плаванія и пройти ближе къ срединѣ, между маякомъ Кереджи и мелью Желѣзница.

Опасно для здѣшнихъ плавателей то, что подходя съ сѣвера озера къ Шлиссельбургскому заливу, они, увидѣвъ Сухскій огонь, маяка на южномъ берегу озера—могутъ, при ненадежномъ своемъ путесчисленіи, принять его за Кареджскій, такъ какъ огонь этихъ маяковъ одинаковый, бѣлый, постоянный. Чтобы отклонить подобныя ошибки, мы предлагали маякъ Сухо сдѣлать вертящимся. Къ сожалѣнію, эта гонійощая потребность и въ настоящее время существуетъ. Но надо надѣяться, что въ скоромъ времени огонь маяка Сухо будетъ вертящійся, чего требуетъ и правило освѣщенія береговъ маяками.

Всѣ каботажныя суда Ладожскаго озера съ грузомъ, углубленныя отъ 7 до 12 футъ, подходя къ Кошкинскому маяку, становятся на якорь или внѣ бакановъ передъ фарватеромъ или въ баканахъ—на фарватерѣ; послѣднее случается чаще всего. Здѣсь они разгружаются на паузки, и по мѣрѣ разгруженія, двигаются все болѣе на фарватеръ. Иногда можно встрѣтить на Кошкинскомъ рейдѣ до 40 судовъ стоящихъ на якорѣ; а рейдомъ считается пространство на фарватерѣ въ баканахъ. Отъ такого множества судовъ здѣсь стоящихъ, судамъ въ озеро или съ озера нѣтъ мѣста для прохода. Неурядица въ этомъ случаѣ полная.

Галіоты, гуккара и брига весьма рѣдко спускаются въ Петербургъ и то съ полу-грузомъ, именно: съ [illegible], съ [illegible] корой, съ мраморомъ, съ гранитомъ [illegible] и идутъ прямо въ столицу къ мѣсту выгрузки: [illegible] углубленіе не превышаетъ 6 или 7 футъ [illegible] на Ладожскомъ озерѣ; прочія же суда всѣ разгружаются на Кошкинскомъ фарватерѣ, а паузки служащіе для разгрузки еще болѣе увеличиваютъ тѣсноту.

Кошкинскій рейдъ малъ, на фарватерѣ узокъ и грунтъ на немъ песокъ. Суда здѣсь стоящія, иногда [illegible] -

немъ не болѣе фута воды; должной длины каната выпустить не могутъ, оттого въ сильныя непогоды отъ N и NO, въ особенности осенью, ихъ срываетъ съ якорей и были случаи, что выбрасывало суда на южный берегъ. Вотъ и причина, что суда, по разгрузкѣ, стараются все болѣе входить въ глубину фарватера.

Входъ въ г. Новая Ладога. Чтобы съ озера придти въ Новую Ладогу, должно подойти къ устью рѣки Волхова. Въ самый Волховской заливъ входъ съ сѣвера обезпечиваютъ маяки Сторожно и Сухо. Глубина по заливу значительная: мелей и какихъ либо опасностей—не существуетъ. Подходя къ Волхову должно наблюдать слѣдующее правило: Два круглые купола и два шпица церквей въ городѣ, должны находиться въ такомъ положеніи, чтобы большой куполъ былъ восточнѣе другихъ; а малый—въ срединѣ между шпицами церквей. Часто случается, что малый куполъ не видѣнъ, тогда слѣдуетъ наблюдать и привести большой куполъ въ такое положеніе, чтобы онъ находился между шпицами въ равномъ одинъ отъ другаго разстояніи. Такое расположеніе церквей въ городѣ указываетъ прямое направленіе къ началу фарватера по бару рѣку Волхова, который обозначается тремя бѣлыми, тремя красными и однимъ шахматными баканами.

Есть и другіе опознательные предметы для подхода къ бару р. Волхова; именно: створъ зеленаго купола городской церкви съ домомъ прилегающимъ къ западной изъ церквей. Этотъ створъ ведетъ судно прямо къ началу бара Волхова. Находясь же въ Волховской губѣ близъ восточнаго ея берега, положеніе куполовъ и шпицовъ церквей въ городѣ будетъ слѣдующее: большой куполъ долженъ быть видѣнъ въ срединѣ между шпицами. Поэтому подходя къ входу въ Волховъ, должно быть внимательнымъ и не принимать одно положеніе церквей за другое; иначе, можно попасть на рифъ, выдающійся отъ южнаго берега, около входа въ рѣку.

Войдя въ рѣку, можно становиться на якорь или противъ села Загородье или противъ устья Петровскаго канала, также и противъ гостинаго двора. Можно ошвартоваться гдѣ

либо около городской набережной. Въ Волховѣ стоять на якорѣ спокойно; грунтъ мягкій, красноватый илъ.

Входъ къ городу Кексгольму.

Чтобы подойти къ Кексгольму, надобно войти въ устье р. Воксы, берега которой песчаны; самый же входъ въ рѣку замѣтенъ по песчаной осыпи на южной сторонѣ устья.

Въ 2 верстахъ къ сѣверу отъ устья рѣки Воксы, находится весьма высокая гора, покрытая сплошнымъ лѣсомъ. Эта гора далеко видна съ озера и служитъ опознаніемъ для входа въ Воксу. Отъ мыса Путернеми находящагося близъ устья идутъ къ рѣкѣ песчаные бугры; по рѣкѣ же они уничтожаются, и рѣчной берегъ пойдетъ низменный, луговой, частію болотистый и покрытый рѣдкимъ ольховымъ кустарникомъ. Лѣвый, сѣверный берегъ рѣки, у самаго устья, довольно низокъ и усыпанъ каменьями; по рѣкѣ же, онъ высокъ, песчанъ и отрубистъ, — такимъ идетъ до города. Самый городъ находится отъ устья рѣки въ $2\frac{1}{2}$ верстахъ и стоитъ на ровномъ весьма высокомъ мѣстѣ.

Суда, войдя въ устьѣ Воксы, могутъ вдаваться по рѣкѣ на $1\frac{1}{2}$ версты, гдѣ глубина отъ 15 до 30 футъ и въ концѣ, у сѣвернаго берега, построена прекрасная пристань. Противъ пристани, въ 100 саженяхъ, находится камень подъ водою на футъ, который огражденъ вѣхою и не дѣлаетъ препятствія для приставанія судовъ, такъ какъ его можно обходить кругомъ. Доступную для судоходства часть рѣки Воксы ограждаетъ островокъ, лежащій по срединѣ рѣки, на которомъ устроены тони Александро-Невской лавры, отданныя на аренду Финляндскому правительству. Далѣе этого островка, рѣка совершенно мелководна, камениста и берега ея низменны.

До спуска р. Воксы въ озеро Суванто [illegible] этой рѣки. Въ настоящее же время, у Кексгольма, можно сказать, только признакъ бывшей Воксы; отъ этого и устье Воксы годъ отъ году мелѣетъ,—и ежели, городъ не станетъ

принимать мѣръ, противъ такаго обстоятельства, то Ладога, въ скоромъ времени, значительно уменьшитъ глубину входа въ рѣку, вкидными пескомъ съ озера, а рѣка, въ своемъ теченіи, не въ силахъ уже его прочищать.

Фарватеръ на барѣ Воксы очень узокъ: ширина его отъ 15 до 30 саженъ; глубина 9 футъ, а въ малую воду на озерѣ бываетъ и менѣе.

Суда могутъ входить къ Кексгольму углубленныя до 7 футъ, а весною могутъ проходить по бару углубленныя и до 9 футъ. При входѣ въ устье рѣки, стоятъ два входные бакана — красный и бѣлый; кромѣ того, по фарватеру поставлены голики и шесты, обозначающіе отдѣльно лежащіе здѣсь камни. Фарватеръ между ними узокъ и малѣйшее уклоненіе отъ вѣхъ въ сторону, можетъ быть весьма опасно для идущаго судна, въ особенности, при скоромъ ходѣ.

Такая узкость фарватера служитъ главною причиною тому, что грузовыя суда заходятъ въ Кексгольмъ очень рѣдко. Галіоты, при своей неповоротливости и тяжелой конструкціи, всегда опасаются каменьевъ, находящихся по сторонамъ фарватера, и входятъ сюда только при обстоятельствахъ совершенно благопріятныхъ. Впрочемъ, еженедѣльно, приходитъ въ Кексгольмъ прекрасный пассажирскій пароходъ, который постоянно держитъ сообщеніе по Ладожскому озеру съ Петербургомъ.

Входъ въ г. Сердоболь. Въ городъ Сердоболь могутъ входить суда углубленныя до 9 футъ. Сердобольскій заливъ имѣетъ длину 17 верстъ и ширину отъ 2 верстъ до 200 саженъ. Южная его половина весьма глубока и доходитъ до 50 саженъ; сѣверная гораздо мельче. По восточную сторону группы островов Муста-сари, есть глубина 102 сажени. Въ Сердобольскій заливъ идутъ съ юга два прохода: одинъ — по восточную, — а другой, по западную сторону группы островов Муста-сари. Первый путь широкъ и совершенно свободенъ; на второмъ, по срединѣ входа, лежитъ небольшой подводный камень въ 3 фута глубиною, надъ которымъ при сильномъ вѣтрѣ бываетъ бурунъ. Идя съ юга, между островомъ Маркачо-саретъ и группою Муста-сари, должно придерживаться

ближе къ голымъ, каменнымъ островкамъ, лежащимъ у SO-й оконечности Маркачо-саретъ.

Подходя къ Сердобольскому заливу, примѣтными мѣстами могутъ служить: высокій, покрытый рѣдкимъ лѣсомъ островъ Муста-сари, издали кажущійся совершенно чернымъ,— и возвышенность, покрытая густымъ лѣсомъ, издали кажущаяся высокимъ крутымъ холмомъ, находящаяся на срединѣ острова Сууръ-хепо-сари. Идя отъ SO или отъ O, по восточную сторону Муста-сари, должно править немного лѣвѣе южной оконечности острова Сууръ-хепо-сари, на которой замѣтны двѣ конусообразныя, покрытыя лѣсомъ возвышенности.

Пройдя меридіанъ западной возвышенности острова Сууръ-хепо-сари должно держать въ средину пролива, между высокимъ отрубистымъ островомъ Хавуксенъ-сари и юго западную оконечностію острова Репала-сари. Идучи по этому курсу и пройдя вправѣ бухту Кетерлаксъ, курсъ должно склонить на N и оставить вправѣ два низменные островка, сливающіеся вмѣстѣ. Отъ этихъ островковъ, рифъ идущій къ W, огражденъ шестомъ, окрашеннымъ горизонтальными полосами, красными и бѣлыми; влѣвѣ останется острый мысъ матераго берега. Пройдя эту мѣстность, можно править на русскую каменную церковь, и миновавъ вправѣ шестъ, ограждающій рифъ отъ островковъ здѣсь находящихся, курсъ должно взять нѣсколько вправо, оставляя влѣво два небольшіе островка, изъ которыхъ западный, называется Янисъ-сари (Заячій). Изъ нихъ маленькій, восточный островокъ слѣдуетъ оставлять влѣвѣ, въ разстояніи не болѣе 30 саженъ; отъ него рифъ идущій къ югу, огражденъ бѣлымъ шестомъ.

Не доходя упомянутыхъ островковъ Янисъ-сари и др., не слѣдуетъ сдаваться много вправо, и должно опасаться отдѣльнаго, ничѣмъ не огражденнаго камня, на которомъ воды 3 фута. Между этимъ камнемъ и берегомъ острова Репала-сари, есть довольно свободный проходъ, по которому прежде ходили суда, но нынѣ онъ [illegible]

Пройдя островокъ находящійся у южной оконечности Янисъ-сари, курсъ должно склонить немного къ западу, и миновать влѣвѣ два бѣлые шеста, ограждающіе рифъ отъ острова Янисъ-сари, а вправѣ—бѣлый съ красными горизонтальными полосами шестъ, ограждающій рифъ отъ острова Рекала-сари. Пройдя этотъ шестъ, курсъ должно постепенно склонять къ O-у и обогнуть низменный, покрытый тростникомъ островокъ, отъ котораго рифъ идущій къ N-ду, ограждается полосатымъ шестомъ; влѣво останется шестъ стоящій на отмели, идущей отъ безъименнаго островка. Пройдя этотъ шестъ, должно править на NNO, между тремя островками влѣвѣ и берегомъ острова Рекала-сари вправѣ.

Подойдя къ сѣверной оконечности послѣдняго влѣвѣ островка, около котораго растетъ густой тростникъ, должно обогнуть его по сѣверную сторону и идти на WNW. Отъ сѣверной оконечности этого островка, рифъ идущій отъ него къ N, огражденъ бѣлымъ шестомъ; въ этомъ мѣстѣ есть самая малая глубина входа въ Сердоболь и проходя по ней, не должно уклонятьса вправо, а лучше придержаться ближе къ мысу острова.

Далѣе должно править на высокую гору Гуга-Вуръ, лежащую западнѣе города, и идя по этому курсу останется вправѣ полосатый, красный съ бѣлымъ, шестъ, стоящій на рифѣ идущемъ отъ берега гдѣ находится кладбищенская церковь. Подходя къ городу, можно становиться на якорь противъ пристани, на глубинѣ 5 саженъ, грунтъ илъ,—или швартоваться у самыхъ пристаней, гдѣ глубина у одной—11 футъ; а у другой—9 футъ.

Сердобольскій заливъ почти до половины его длины съ юга очень глубокъ, берега отрубисты и приглубы; въ немъ становиться судамъ на якорь невозможно. Если же судно идущее въ Сердоболь, на половинѣ дороги застанетъ темнота или противный вѣтеръ, а стать здѣсь на якорь на большой глубинѣ нельзя, то оно можетъ зайти въ бухточку *Кютерлакса*, находящуюся по восточную сторону залива въ берегѣ острова Рекала-сари. Здѣсь стоять на якорѣ удобно;

глубина около 20 футъ. грунтъ илъ и никакой вѣтеръ не въ силахъ безпокоить судно, да и волненія здѣсь не бываетъ.

Отъ востока изъ шхеръ, съ плеса Хіенъ-селькя, есть проходъ или проливъ къ Сердоболю, по сѣверную сторону острова Рекала-сари. Этотъ проливъ для прохода судовъ свободенъ, глубина на немъ не менѣе 15 футъ: онъ довольно широкъ и нѣтъ на немъ никакихъ опасностей. Проливъ раздѣляется по названіямъ на три части: первая отъ города называется *Ворсонъ-сальми*, средняя *Пусуваръ*, а восточная—*Уйтона-сальми*. Входный мысъ отъ востока, находящійся на островѣ Рекала-сари, называется Хіенъ-неми. Пройдя вдоль отъ востока къ западу проливъ, выходъ изъ него въ Сердобольскую бухту безопасенъ; при этомъ курсъ слѣдуетъ держать на SW, до тѣхъ поръ, когда гора Гуга-Вуръ придетъ на NW, тогда и держать на эту гору до якорнаго мѣста

———

ЯКОРНЫЯ МѢСТА И ВХОДЫ КЪ НИМЪ.

Шлиссельбургскій заливъ. Въ этомъ заливѣ стоять на якорѣ судамъ вездѣ можно. Само собой разумѣется, что не слѣдуетъ подходить для этой цѣли къ западной сторонѣ залива, гдѣ мели и каменья. Точно также нѣтъ никакой надобности удаляться въ глубь его къ S-ду, за острова Зеленцы. О Кошкинскомъ рейдѣ было подробно говорено въ описаніи входа къ Шлиссельбургу; но и заливъ по своей глубинѣ и грунту, доступенъ для якорной стоянки судамъ при всѣхъ вѣтрахъ. исключая сѣверныхъ. При такихъ вѣтрахъ здѣсь бываетъ значительное волненіе. которое входитъ съ озера съ полною своею силою: да и вѣтеръ съ свободнаго пространства дуетъ рѣзко. При сѣверныхъ вѣтрахъ лучше сниматься съ якоря и подходитъ ближе къ Кошкину маяку, гдѣ стоящее на якорѣ судно будетъ защищено отъ волненія отмелями, идущими отъ западнаго берега до Желѣзницы.

Для опредѣленія мѣста судна на якорѣ, предметовъ здѣсь довольно. и мы совѣтуемъ, ежели кому окажется надобность стоять на якорѣ въ Шлиссельбургскомъ заливѣ, то лучше всего, на глубинѣ 15—16 футъ, имѣя Кошкинъ маякъ на WSW, а мель Желѣзницу на NNO.

У Кареджскаго маяка. По SW сторону этого маяка, за рифомъ Ляттига, на глубинѣ 10—12 футъ при песчаномъ грунтѣ. можно отстаиваться на якорѣ отъ сильнаго NO; даже

и отъ N можно стоять здѣсь на якорѣ, имѣя Кареджскій маякъ на NNW.

Въ бухтѣ у устья р. Морья. За мысомъ Морья, въ бухтѣ, на глубинѣ 20 футъ, грунтъ песокъ, можно стоять на якорѣ при западныхъ и южныхъ вѣтрахъ. Если же сдѣлается N, NO и даже O, то слѣдуетъ немедленно уходить отсюда, такъ какъ, при такихъ вѣтрахъ, все волненіе съ озера входитъ въ бухту, и около берега дѣлаетъ весьма сильную зыбь, при которой можетъ случиться, что судно выброситъ на берегъ.

По западному прибрежью озера, отъ мыса Морья вплоть до мыса Сауна-неми или Терепти-неми, при вѣтрахъ съ западной стороны компаса, можно безопасно стоять на якорѣ на глубинѣ 5—6 саженъ. Если же вѣтръ измѣнится и сдѣлается съ озера, то слѣдуетъ безъ замедленія уходить отъ прибрежья.

У мыса Сауна-неми съ восточной стороны есть вдавшаяся въ материкъ небольшая бухта. Здѣсь при дующихъ вѣтрахъ отъ S до NW, можно стоять на якорѣ на глубинѣ отъ 20 до 15 футъ, грунтъ песокъ. Въ случаѣ же перемѣны вѣтра съ восточной стороны, слѣдуетъ эту якорную стоянку покидать немедленно.

По западному прибрежью до мыса Сауна-неми, больше якорныхъ мѣстъ нѣтъ. Въ прежнее время у деревни Остермановской была сооружена гавань для 2—3 судовъ, которая въ настоящее время вся замыта пескомъ и въ нее едва входятъ прибрежныя лодки. У устьевъ небольшихъ рѣчекъ, жители, пользуясь каменными рифами ихъ устьевъ дѣлаютъ изъ каменьевъ нѣкотораго рода молы, за ними очищаютъ дно и такимъ образомъ устроиваютъ для своихъ судовъ заводи, называемыя *Кары*. Въ такихъ мѣстахъ суда ихъ стоятъ спокойно и защищены отъ прибоя озерныхъ волнъ. Такія *кары* находятся при устьѣ р. Влоги.

Идущіе съ сѣвера къ Шлиссельбургу галіоты, застигнутые или штилемъ или южными вѣтрами въ озерѣ, верстъ за 30 къ сѣверу отъ маяка Кареджи,—становятся на якорь въ 20 верстахъ къ O-у отъ материка, противъ мыса [illegible], *на отмелистомъ пятнѣ съ 5 и 6 саженъ глубины*, при грунтѣ

илъ съ пескомъ. Стоянка ихъ здѣсь продолжается лишь до попутнаго вѣтра, при которомъ они немедленно снимаются.

Въ устье рѣки Тайпалы. Въ устье этой рѣки входъ для судовъ доступенъ: глубина бара 7 и 8 футъ и онъ довольно значительный, но окончательно еще не сложился и направленіе его каждый годъ измѣняется. Здѣсь каждогодно образовываются новыя мели и выносятся теченіемъ рѣки каменья; отъ этого и прибрежье, въ особенности къ югу отъ устья, измѣняетъ свой очеркъ.

Чтобы войти въ устье рѣки, судну слѣдуетъ имѣть курсъ на мысъ Ярисипи-неми и подойдя, къ мысу поближе, должно спуститься на SSW, прямо ко входу въ рѣку. Такъ какъ на барѣ рѣки есть отмели и въ направленіи извилины, которыя съ каждымъ годомъ измѣняются, то самое лучшее, для входа въ рѣку брать мѣстныхъ жителей, которые очень хорошо знаютъ направленіе бара, способное для прохода судовъ.

Р. Тайпала течетъ на протяженіи 10 верстъ; глубина въ ней отъ 8 до 12 футъ: теченіе отъ 4 до 6 миль въ часъ, и по рѣкѣ есть два порога: одинъ довольно слабый, находится на срединѣ всего протяженія рѣки; а другой—весьма сильный, глубина въ которомъ 6 футъ, лежитъ близъ самаго истока. По срединѣ рѣки, въ лѣвой ея сторонѣ, берегъ вдался впадиной въ материкъ и образовалъ заводь, въ которой вода совершенно спокойна: здѣсь суда могутъ безопасно стоять на якорѣ и даже причаливаться къ самому берегу.

Около прибрежья Тайпаловскаго залива, на сѣверъ до мыса Илляни-неми, при западныхъ вѣтрахъ суда могутъ стоять на якорѣ, но только на глубинѣ не болѣе 10—12 саженъ, что будетъ въ весьма близкомъ разстояніи отъ берега. Эта якорная стоянка ни въ какомъ случаѣ не должна быть южнѣе параллели входа въ рѣку Тайпалу.

Въ бухтѣ Чортова Лахта (Сортанъ-лаксъ). Бухта эта находится въ материкѣ противъ острова Коневца и есть единственная на всемъ западномъ прибрежьѣ озера Она во всѣхъ видахъ удобная и спокойная,—и какъ якорное мѣсто, отъ всѣхъ вѣтровъ закрытое. Входъ въ нее чрезвычайно

простъ и доступенъ: идя съ юга, судно должно придерживаться по ближе къ берегу и обогнувъ по сѣверную сторону мыса бухты и рифа идущаго отъ него на 100 сажень къ сѣверу, должно склониться въ самую бухту и стать на якорь ближе къ берегу мыса чѣмъ къ материку; такъ какъ отъ послѣдняго идетъ отмель, которая удаляясь глубже въ бухту, выдается отъ берега далѣе; самая же вершина бухты очень мелка.

Идущія суда отъ сѣвера, для входа въ бухту должны держать курсъ прямо на мысъ Балван-неми, а подойдя къ этому мысу ближе—должны направиться прямо въ бухту, гдѣ, какъ сказано выше, на глубинѣ 5 сажень, становиться на якорь.

У острова Коневца. По SW сторону этаго острова судамъ можно становиться на якорь. Здѣсь якорная стоянка довольно покойна при NO и O вѣтрахъ; но отъ S и SW она открыта и такъ какъ здѣсь грунтъ песокъ, то при этихъ вѣтрахъ, лучше уходить въ Чортову лахту, чѣмъ оставаться здѣсь на якорѣ.

Монастырская гавань доступна лишь для двухъ галіотовъ и то несильно нагруженныхъ. Для большаго числа судовъ въ гавани нѣтъ мѣста, такъ какъ она годъ отъ году мелѣетъ и заносится пескомъ. Для лодокъ и сойму въ гавани всегда есть мѣсто. Пассажирскіе пароходы подходятъ къ пристани или къ западной сторонѣ гавани снаружи и здѣсь швартовятся. Стоять у этой пристани весьма хорошо: но бываютъ иногда случаи, хотя и очень рѣдко, когда сильнѣйшій W или SW заставляетъ и пароходы уходить въ Чортову лахту.

Въ проливѣ между островомъ Коневецъ и материкомъ, ближе къ послѣднему, можно стоять на якорѣ, но стоянка эта допускается только при спокойномъ состояніи озера.

Далѣе по берегу къ NW, до шхеръ якорныхъ мѣстъ нѣтъ, исключая устья р. Вуоксы, о которомъ было сказано при описаніи входовъ въ города. Не доходя устья Вуоксы, у берега, противъ деревни Кудрина, есть небольшая гавань, называемая *гавань Кудрина*. Въ ней прибрежныя суда могутъ стоять безопасно отъ вѣтровъ съ озера. Га…

устроена изъ насыпныхъ каменьевъ, трудами мѣстныхъ поселянъ.

Между островомъ Пирхосенъ-сари и материкомъ, въ шхерахъ за Кекстольмомъ, вдается къ NW заливъ. Въ немъ между многими островками образовались безопасные проходы, которые вмѣстѣ съ длинными и узкими бухточками, вдавшимися въ материкъ, представляютъ прекрасныя якорныя мѣста, защищенныя отъ всѣхъ вѣтровъ. Входъ въ этотъ заливъ съ юга или востока идетъ по сѣверную или южную сторону острова Роченъ-сари и совершенно свободенъ. Идущимъ судамъ по этому заливу, лучше придерживаться острова Пирхосенъ-сари, чѣмъ берега материка.

Въ вершинѣ залива есть *бухта Тойва-лахтъ*, въ которой небольшія суда могутъ удобно стоять на якорѣ.

Кроноборгскій заливъ. Этотъ заливъ находится въ NW углу озера. Входъ въ него не затруднительный, а для судовъ идущихъ туда, опознательнымъ предметомъ служитъ высокая, безлѣсная скала при мысѣ Куркъ-неми. Она замѣтна тѣмъ, что цвѣтъ ея противъ прочаго берега блѣднѣе Идя къ заливу, слѣдуетъ взять курсъ прямо на эту скалу и подойдя къ ней довольно близко, (не опасаясь подходить къ этой скалѣ даже вплоть, такъ какъ около нея весьма глубоко), слѣдуетъ взять курсъ къ W, прямо въ заливъ между материкомъ и островомъ Тепо-сари и идти по самой срединѣ его Путь по Кроноборгскому заливу совершенно чистъ и если есть кое гдѣ каменья, то они всѣ наружные и въ сторонѣ. На срединѣ длины залива встрѣтится небольшой островокъ: его можно безопасно обходить по обѣ стороны. Суда, сидящія въ грузу до 5 футъ, могутъ подходить въ вершину залива, на разстояніе одной версты и становиться на якорь на глубинѣ 5 саженъ, грунтъ илъ.

Въ проливѣ между островами Пирхосенъ-сари и Кильполанъ-сари, можно стоять на якорѣ отъ всѣхъ вѣтровъ кромѣ O, но не слѣдуетъ далеко углубляться въ этотъ проливъ, такъ какъ въ вершинѣ его есть камни одинки и мели.

По сѣверную сторону острова Кильполанъ-сари, по обстоятельствамъ можно становиться на якорь; но лучше избѣ-

рать другую якорную стоянку по близости, потому что этотъ проливъ хотя и довольно широкъ, но берега его низки; острова находящіеся здѣсь мелки и около нихъ есть мели.

Бухта Терзусъ. Бухта эта находится сѣвернѣе Кроноборга, между островомъ Лавакъ-саретъ и матерымъ берегомъ. Въ западной части бухты мелко и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ она поросла камышемъ; въ восточной же сторонѣ бухты находится хорошее якорное мѣсто съ глубиною 5—9 саженъ, грунтъ илъ. Въ этой бухтѣ есть много небольшихъ островковъ и входъ въ нее довольно сложенъ. Рифъ простирающійся къ SO отъ острова Лавакъ-саретъ и плоскій, едва видный сверхъ воды камень или крошечный островокъ, лежащій при концѣ этого рифа,—весьма затрудняютъ входъ въ бухту.

При входѣ въ нее съ озера, должно держать на восточную оконечность острова Лавакъ-саретъ, а подойдя ближе, надо склонить курсъ къ NO и идти между голымъ островкомъ на концѣ рифа Лавакъ-саретъ и группою маленькихъ голыхъ островковъ, лежащихъ одинъ за другимъ по направленію NO. Пройдя эти островки, должно держаться того же курса до траверза небольшаго острова Вкали-сари; а потомъ перемѣнить курсъ къ NNW и идти между островкомъ Лапиль-лино и материкомъ. Обойдя же Вкали-сари по N сторону, судно вступитъ въ самую бухту.

Другой проходъ въ бухту Терзусъ идетъ между восточной оконечностію Лавакъ-саретъ и западной Вкали сари и Саталь сари. Этотъ входъ хотя короче и прямѣе, но здѣсь, на самой срединѣ прохода, лежитъ камень подъ водою въ 1½ фута. Идя этимъ проходомъ, слѣдуетъ держаться ближе къ восточному берегу, т. е. къ острову Саталь-сари, не смотря на то, что берегъ здѣсь пологій и низменный. Пройдя проливъ, судно взойдетъ въ самую бухту; бухта же совершенно чиста и закрыта отъ всѣхъ вѣтровъ.

Кирпясенъ-селке. Въ проливѣ между островами Кухкасъ и Кирпясенъ-сари хорошее якорное мѣсто и можно останавливаться въ немъ гдѣ угодно. Глубина 5, 7 и 9 саженъ, грунтъ илъ. Въ этомъ проливѣ даже и при восточномъ вѣтрѣ

не бываетъ волненія. Входъ въ проливъ безъ всякихъ препятствій. Островокъ, лежащій при входѣ, раздѣляетъ его на два рукава—оба глубокіе, но сѣверный по ширинѣ имѣетъ преимущество для входа.

Гейсъ-сари якорное мѣсто въ группѣ острововъ того же имени, лежащихъ въ сѣверо-западномъ углу озера. Въ этой группѣ островъ: Сури, Куккари и третій—безъименный меньше прочихъ, но высокій, соединяются между собой рифомъ. По восточную сторону этихъ острововъ и находится небольшая, но весьма удобная бухта для стоянки судовъ на якорѣ отъ западныхъ вѣтровъ. Бухта вершиною вдалась въ островъ Куккари; въ ней средняя глубина 5 сажень, грунтъ илъ съ пескомъ. Подходъ въ бухту съ восточной стороны безъ всякихъ затрудненій.

По сѣверную сторону острова Сури—есть якорное мѣсто для мелкосидящихъ судовъ, совершенно закрытое отъ всѣхъ вѣтровъ. Въ немъ глубина до 6 футъ и суда должны входить съ западной стороны группы.

За островомъ Вочанымъ, по восточную сторону, можно скрыться отъ сильнаго западнаго вѣтра, но класть якорь должно очень близко отъ берега на глубинѣ 4 — 5 сажень, грунтъ песокъ. Точно также и отъ восточнаго—можно стоять на якорѣ по западную сторону острова; но въ обоихъ случаяхъ, при утихнувшемъ вѣтрѣ, немедленно слѣдуетъ уходить отсюда.

Въ шхерахъ до залива Якимваря, между островами Назринъ-сари, Саролинъ-сари и другими, есть много небольшихъ заливовъ и проливовъ, въ которыхъ суда могутъ стоять на якорѣ, но самые входы къ нимъ довольно затруднительны и безъ мѣстныхъ проводниковъ почти недоступны.

Въ Якимварскомъ заливѣ. Этотъ заливъ имѣетъ 11 верстъ длины и совершенно прямое открытое положеніе NW и SO 40°. Глубина въ немъ отъ 45 при началѣ до 7 — 5 сажень въ вершинѣ; грунтъ илъ. Входъ въ заливъ весьма простъ; высокій островъ Юкапъ-сари далеко обозначаетъ начало залива; а подходя къ нему и увидѣвъ въ вершинѣ залива каменную, высокую кирку, слѣдуетъ держать прямо на нее

до якорнаго мѣста. При началѣ входа, у острова Юганъсари, есть 18 футовая банка, которая для судовъ не опасна. Заливъ открытъ юго-восточнымъ вѣтрамъ и, при этихъ вѣтрахъ, въ немъ бываетъ сильное волненіе; не смотря на это, въ Якимварскомъ заливѣ, особенно въ сѣверной его половинѣ, можно укрыться отъ всѣхъ вѣтровъ и стоять на якорѣ совершенно покойно. Въ берега залива вдается много бухточекъ и въ нихъ стоящее на якорѣ судно совершенно покойно при какомъ бы то ни было вѣтрѣ; глубина способная для отдачи якоря, грунтъ надежный.

Берега Якимварскаго залива въ началѣ пусты и безлѣсны, но по мѣрѣ удаленія въ его вершину, они оживляются. Въ самой вершинѣ большое селеніе, окруженное полями и засѣвами. Въ немъ кирхшпиль, почтовая станція и лавки съ сельскими продуктами. Здѣсь вливаются въ заливъ двѣ рѣчки или ручейка: одинъ изъ нихъ называется *Куррь-іокки* (журавлиная рѣчка); въ обоихъ цвѣтъ воды темный, ржавый. Отъ устьевъ этихъ рѣчекъ образуется песчаная мель, которая не позволяетъ судамъ становиться на якорь ближе 1½ верстъ отъ берега.

По сѣверную сторону острова Ваяксенъ-сари, довольно удобное якорное мѣсто для стоянки судовъ отъ всѣхъ вѣтровъ. Входъ сюда совершенно чистъ и идетъ между островами Сига-сари и Таво-сари.

Путсало-зундъ, проливъ по сѣверо-западную сторону острова Путсало. Входить въ этотъ проливъ можно и по сѣверную и по западную стороны острова. По западную сторону входъ ўже, но за то островокъ Наю-сари и западный мысъ самаго Путсало, Сатама-неми, очень хорошо выясняетъ входъ. Глубина въ проливѣ 7 и 5 сажень, грунтъ илъ.

Въ бухтѣ Лаурлоксъ, находящейся въ восточной сторонѣ острова Путсало, прекрасное якорное мѣсто, но только для одного судна. Длина бухты 1 верста; берега ея высоки; глубина до 5 сажень; грунтъ илъ. Входъ въ бухту чистъ, но очень узокъ: маленькій рифъ идущій къ S. отъ сѣвернаго мыса при входѣ, не дѣлаетъ препятствій входящимъ судамъ.

Ратаяокс, довольно узкій проливъ, находящійся между полуостровомъ Хавуксенъ-сари и островомъ Самогъ-сари. Этотъ проливъ имѣетъ въ длину до 4 верстъ; вершина его гораздо шире всего пролива. При началѣ входа въ этотъ проливъ, по срединѣ, лежитъ небольшой островокъ съ прилегающими къ нему каменьями. Этотъ островокъ раздѣляетъ входъ въ проливъ на два рукава; въ обоихъ глубина большая, но южный проходъ гораздо шире и потому удобнѣе для входа судовъ. Этотъ проливъ весьма удобенъ для якорной стоянки и закрытъ отъ всѣхъ вѣтровъ. Стоять на якорѣ можно на глубинѣ 5 саженъ, грунтъ илъ. Проливъ этотъ иными называется *Гоази-сальми*.

Въ заливѣ между островами Самотъ-сари и Маркачо-саретъ въ его вершинѣ, можно становиться на якорь на глубинѣ около 10 саженъ, при грунтѣ илъ. Въ этотъ заливъ слѣдуетъ входить съ юга между островами Сусъ-сапа-сари и Майпа-сари, оставляя ихъ къ западу, — а Маркачо-саретъ къ востоку. Путь по заливу до самой вершины совершенно свободный.

На плесѣ Хіенъ-сельке. Плесъ Хіенъ-сельке находится по сѣверную сторону островковъ: Рекала-сари, Туллола-сари, Корпанъ-сари, Мяки-сало, и по южную материка. Плесъ этотъ, весьма обширный и глубокій, вдается далеко къ востоку и выходитъ въ озеро проливами, по обѣ стороны острова Мяки-сало и по западную сторону полу-острова Хунука. На плесѣ глубина отъ 16 до 30 саженъ, грунтъ илъ. Подходить къ нему съ юга можно по проливу Туллола-сельке; а отъ Сердоболя проливомъ, идущимъ по сѣверную сторону острова Рекала-сари. На этомъ плесѣ стоять на якорѣ безопасно; но такъ какъ глубина здѣсь довольно большая, то при сильныхъ вѣтрахъ слѣдуетъ имѣть много каната и даже класть другой якорь.

Въ заливѣ Импилаксъ. Этотъ заливъ довольно узкій и вдается въ материкъ прямо на сѣверъ; входъ въ него незатруднителенъ и указаніемъ для входа служитъ деревня Хунука, расположенная на весьма высокомъ мѣстѣ материка. Подойдя къ началу входа въ заливъ, къ мысу Леппа-неми, должно идти на сѣверъ и здѣсь глубина все большая, но

пройдя небольшой островокъ Су-сари, совершенно неожиданно поперегъ залива встрѣтится отмель, на которой глубина 3 и 4 фута. Здѣсь слѣдуетъ класть якорь, а ежели нужно идти далѣе, то должно придержаться къ восточной сторонѣ залива, гдѣ есть довольно узкій проходъ съ глубиною 9 футъ. Пройдя эту узкость, опять будетъ глубина значительная 11 и 9 саженъ и уже безпрепятственно можно идти далѣе въ вершину самаго залива. По желанію судно можетъ стать на якорь гдѣ угодно и оно будетъ защищено отъ всѣхъ вѣтровъ и волненія при самыхъ сильныхъ непогодахъ. Въ вершинѣ залива, противъ мызы, глубина 7 саженъ и грунтъ илъ. Далѣе же въ глубинѣ, заливъ пойдетъ очень узокъ, но глубина все будетъ 9 футъ.

Хаука-Лаксъ. Кругомъ острова Хаука-сари идетъ проливъ, съ весьма ровной глубиной около 5 саженъ и безъ всякихъ подводныхъ опасностей. Здѣсь суда могутъ стоять на якорѣ и при самыхъ сильныхъ вѣтрахъ съ юга. При входѣ въ этотъ проливъ не встрѣчается никакихъ затрудненій.

Сискіонъ-лаксъ. Эта бухта вдается къ сѣверу въ материкъ и находится въ 4 верстахъ восточнѣе Импилакса. Глубина здѣсь до 7—8 саженъ; грунтъ илъ. Судамъ стоять на якорѣ въ бухтѣ слѣдуетъ по сѣверную сторону островка Сауна-сари, на глубинѣ до 8 саженъ; но стоянку эту особенно рекомендовать нельзя, хотя она и довольно закрыта съ юга.

Въ Сикосарскомъ проливѣ: глубина $4^1/_2$ сажени и грунтъ надежный. Здѣсь можно стоять судамъ на якорѣ, но проливъ открытъ для вѣтровъ съ юга. Входъ въ него и выходъ вполнѣ безъ всякихъ препятствій.

Питкерандо, широкій проливъ между островомъ Пузула и матерымъ берегомъ. Здѣсь якорное мѣсто прекрасное, но входъ къ нему довольно затруднительный. Указаніемъ для входа въ этотъ заливъ служитъ высокій островъ Пузула. Чтобы войти въ заливъ съ южной стороны, должно идти по южную сторону Пузула, къ востоку, къ материку, до тѣхъ поръ, когда откроется влѣвѣ самый проливъ Питкерандскій и по срединѣ его будетъ сарай, построенный на камнѣ, издали кажущійся стоящимъ на водѣ.

Пройдя южную оконечность Пузула въ разстояніи около 150 сажень и увидѣвъ вышеозначенный сарай, судно будетъ находиться почти по срединѣ фарватера ведущаго въ проливъ и въ 150 или 200 саженяхъ отъ юго-восточной оконечности острова Пузула. Отсюда должно направиться на NO 3° прямо въ средину пролива, ширина котораго между берегами отъ 150 до 350 сажень; а на фарватерѣ, между ограничивающими его рифами—отъ 75 до 100 сажень; глубина отъ 8 футъ до 5½ сажень. Идя этимъ фарватеромъ, судно пройдетъ по самой срединѣ его и подходя къ заводской пристани, находящейся на правомъ или восточномъ берегу пролива, можно становиться на якорь на глубинѣ отъ 8 до 11 футъ или идти далѣе, по сѣверную сторону острова Пузула, гдѣ на глубинѣ отъ 20 до 30 футъ, при грунтѣ илъ, прекраснѣйшая якорная стоянка.

При входѣ въ этотъ проливъ должно имѣть въ виду, чтобы не попасть на каменья, лежащіе въ 125 саженяхъ отъ восточнаго берега; предъ входомъ, должно соблюдать чтобы *сарай* по проливу былъ видѣнъ въ самой срединѣ между обоими берегами и никакъ не должно допускать, чтобы разстояніе его отъ восточнаго берега было менѣе чѣмъ отъ западнаго.

Въ проливѣ Манчин-сари, находящемся между островами Манчин-сари и Лунгула и полуостровомъ Уксуламии. Чтобы войти въ этотъ проливъ съ юга должно идти по восточную сторону маяка Хейне-луото, находящагося на южной оконечности Манчин-сари. Миновавъ параллель маяка въ разстояніи отъ 1½ до 2 верстъ, слѣдуетъ располагать курсомъ такимъ образомъ, чтобы идя къ сѣверу, островки встрѣчающіеся въ Манчинсарскомъ проливѣ, остались къ востоку. Пройдя створъ втораго отъ маяка островка съ островкомъ лежащимъ восточнѣе его, курсъ слѣдуетъ уклонить къ востоку, но такъ, что три островка, лежащіе ближе къ острову Лунгула, должны быть правѣе курса. Дойдя до створа двухъ западныхъ изъ нихъ, должно уклонить курсъ еще болѣе къ востоку и идти до слѣдующаго островка, чтобы оставить влѣвѣ отъ курса рифъ, выдающійся въ средину

пролива отъ восточнаго мыса острова Манчин-сари. Пройдя всѣ островки въ проливѣ находящіеся, можно идти далѣе вдоль западнаго берега Лунгула, въ разстояніи 50—75 сажень. Становиться на якорь въ Манчинсарскомъ проливѣ можно гдѣ угодно; глубина и грунтъ вездѣ позволяютъ класть якорь, но стоя въ проливѣ сѣверной его части можетъ безпокоить сильный NW, а въ южной—SO.

Чтобы войти въ проливъ Манчинсарскій съ сѣверной стороны, должно придти на меридіанъ сѣверной оконечности острова Манчин-сари, въ разстояніи отъ нея около 2 верстъ и идти къ SO прямо въ проливъ. Войдя въ него можно становиться на якорь около параллели сѣверной оконечности острова Лунгула. При этомъ надо имѣть въ виду, что отъ мыса Ройта идетъ къ O-у отмель; слѣдовательно, близко придерживаться къ этому мысу не слѣдуетъ. Ежели судно идетъ далѣе по проливу къ югу, то должно поступать какъ описано было выше.

Сальмисъ или Салма заливъ, находящійся между материкомъ и восточной стороной острова Лунгула. Длина залива 12 верстъ; самая малая ширина до 400 сажень; вершина залива отмела.

Входъ въ этотъ заливъ идетъ между сѣверною оконечностію острова Лунгула и южнымъ мысомъ полуострова Уксуламии. Пройдя этимъ проливомъ, чтобы судну идти въ Сальмисъ, слѣдуетъ склониться къ SO, а держать по срединѣ, и даже ближе къ восточному берегу залива и на траверзѣ устья рѣки Тулома, на глубинѣ 4 или 5 сажень, стать на якорь; здѣсь грунтъ илъ съ пескомъ.

Не вдалекѣ отъ устья Тулома, находится селеніе Сальмисъ и при немъ лѣсопильный заводъ. Рѣка до завода глубока; баръ ея глубиною 9 футъ, но узокъ, такъ что входъ въ рѣку, безъ обстановки его знаками, весьма затруднителенъ. Въ Сальмисѣ какъ передъ устьемъ, такъ и въ самой рѣкѣ, сосредоточивается большое число галіотовъ, занимающихся нагрузкою бревенъ, досокъ, дровъ и ивовой коры, и перевозкою ихъ въ Петербургъ.

Уксулампи заливъ, находящійся между материкомъ и полуостровомъ Уксулампи, длиною въ 12 верстъ, а шириною въ узкомъ мѣстѣ до 200 сажень. Стоять на якорѣ въ этомъ заливѣ очень хорошо; но въ его вершинѣ много мелкихъ островковъ, соединенныхъ отмелями.

Чтобы войти въ этотъ заливъ изъ Манчинсарскаго пролива, должно пройти между сѣверной оконечностію острова Лунгула и южной—полуострова Уксулампи (отъ которой къ SO выдается рифъ) затѣмъ—склониться къ NNW и, идя въ вершину залива держать ближе къ берегу или полуострова Уксулампи или же материка. Отъ половины залива, по срединѣ, все лежатъ островки и отмели, ихъ и слѣдуетъ обходить по ту или другую сторону. Придя къ вершинѣ залива, можно становиться на якорь на глубинѣ 12 футъ; а мелкосидящія суда могутъ подходить и ближе, къ устью рѣки Иля-уксу.

Монастырская бухта на Валаамѣ. Эта длинная и узкая бухта образовалась между берегомъ самого острова Валаама и прилегающимъ къ нему островомъ Скитскимъ. Длина бухты около $2^1/_2$ верстъ; глубина въ вершинѣ ея отъ 20 до 30 футъ, грунтъ илъ. Въ этой бухтѣ, по срединѣ ея, есть нѣсколько небольшихъ островковъ, которые и съуживаютъ бухту.

Чтобы войти въ Монастырскую бухту, должно придти съ съ сѣвера на створъ Монастырскаго собора и Никольской церкви находящейся на островѣ при входѣ въ бухту: по этому створу слѣдуетъ идти до тѣхъ поръ, когда судно будетъ находится отъ сѣвернаго берега Скитскаго острова въ 1 верстѣ, тогда должно держать въ средину самой бухты и такъ, чтобы миновать западную сторону Никольскаго острова не ближе 50 сажень, гдѣ на рифѣ отъ него стоитъ шестъ на деревянномъ срубѣ.

Подходя къ траверзу Никольскаго острова, будутъ видны внутри бухты еще два деревянные сруба съ шестами, сооруженные надъ подводными каменьями. Эти срубы, обозначая мелкія мѣста, вмѣстѣ съ тѣмъ служатъ и хорошими знаками для указанія прохода. Пройдя въ узкости первый срубъ и оста-

вивъ его влѣвѣ, въ разстояніи не болѣе 25 саженъ, у во-рао—судно будетъ находиться въ самомъ узкомъ мѣстѣ фарватера; въ этомъ мѣстѣ берегъ Скитскаго острова приглубъ такъ, что его можно проходить въ разстояніи 3 или 4 саженъ. Отъ траверза послѣдняго шеста на срубѣ, тотчасъ же должно отклонить курсъ къ востоку, перейти на другую сторону пролива и держать такимъ образомъ, чтобы пройти между берегомъ гдѣ стоитъ монастырь и низменнымъ островкомъ, лежащимъ по срединѣ самой бухты. Проходя этотъ островокъ, должно остерегаться небольшаго рифа, выдающагося отъ островка къ югу, т. е. къ вершинѣ бухты. Пройдя этотъ островокъ бухта расширяется; берега ея глубоки и здѣсь противъ пристани можно становиться на якорь, на глубинѣ отъ 20 до 30 футъ, грунтъ илъ. Можно подойти къ самой пристани и ошвартовиться.

Выходя изъ Монастырской бухты въ озеро, и минуя Никольскій островъ, ежели судно идетъ по западную или по восточную сторону Валаама, то не слѣдуетъ скоро по выходѣ склоняться на эти курсы, чтобы благополучно миновать рифы идущіе къ сѣверу отъ Никольскаго и отъ Скитскаго островов. Лучше всего идти по створу Никольской церкви и монастырскаго собора до тѣхъ поръ, пока маленькій лѣсистый островокъ Петровскій, находящійся на сѣверной сторонѣ Валаама, восточнѣе входа въ Монастырскую бухту, не придетъ на створъ съ сѣверною оконечностію восточнаго края самаго Валаама.

Никоновскій заливъ, прекрасная гавань для стоянки судовъ на якорѣ. Она образовалась восточными сторонами острововъ: Никоновскаго, Овечьяго и Лихочуна съ сѣверо-западнымъ берегомъ самаго Валаама. Два входа ведутъ въ эту бухту: отъ сѣвера и отъ запада, совершенно свободные и безопасные; 3 футовой камень, лежащій къ О отъ южной оконечности Никоновскаго острова, огражденъ деревяннымъ срубомъ, по срединѣ котораго вставленъ толстый шестъ. Въ бухтѣ, въ юго-восточномъ ея углу, глубина отъ 5 до 7 саженъ, грунтъ илъ; стоять на якорѣ при всѣхъ вѣтрахъ спокойно.

Въ островахъ Гайвахъ, въ проливѣ по восточную сторону острова Лембачь-саретъ, можно становиться на якорь. Здѣсь стоянка очень хорошая, но безпокоющая судно зыбью при сильныхъ NW вѣтрахъ. Глубина и грунтъ въ проливѣ надежные. На самомъ большомъ островѣ, гдѣ Ильинскій скитъ, есть очень хорошая пристань для судовъ.

По восточную сторону Валаама отъ западнаго или сѣверо-западнаго сильнаго вѣтра, можно становиться на якорь. Глубина здѣсь не такъ велика и для якорной стоянки доступна; но при первой возможности, слѣдуетъ немедленно уходить отсюда.

Около устья р. Видлицы и особенно около восточнаго прибрежья до р. Олонки. По этому прибрежью якорныхъ мѣстъ нѣтъ; но около устьевъ рѣкъ Видлицы и Тулоксы, много судовъ стоятъ на якорѣ въ лѣтнее время и грузятся лѣсомъ, дровами и проч. Въ здѣшнихъ мѣстахъ вблизи берега грунтъ песокъ: а потому, во время сильныхъ западныхъ вѣтрахъ, часто срываетъ суда съ якорей и выбрасываетъ на берегъ.

Въ устьѣ р. Видлицы. Рѣка Видлица судоходна на $1^1/_2$ версты отъ устья: баръ ея 7 футъ, а въ рѣкѣ глубина отъ 12 до 30 футъ. Отъ устья черезъ баръ идутъ двѣ деревянныя дамбы и входъ въ рѣку, съ помощію ихъ, прямой. Довольно много судовъ входятъ въ рѣку и стараются, по возможности, не стоять на якорѣ въ озерѣ. Въ рѣкѣ суда грузятся до полу-груза; а выйдя за баръ принимаютъ остальной грузъ. Входъ въ рѣку, при хорошемъ состояніи погоды, всегда безпрепятственный; но въ іюлѣ и августѣ, баръ дѣлается меньше: частію его закидываетъ пескомъ съ озера при западныхъ вѣтрахъ, — частію отъ того, что горизонтъ озера въ это время падаетъ. Въ рѣку Видлицу можно входить судамъ и при вѣтрахъ отъ W и SW, но не очень сильныхъ.

Въ устьѣ р. Тулоксы. Устье Тулоксы доступно для стоянки въ немъ судовъ, но баръ ея глубиною только всего 5 футъ и даже бываетъ менѣе отъ выкиднаго песку съ озера. Поэтому, въ устье могутъ входить суда только порожнія и то въ тихую погоду. Въ свѣжій же вѣтеръ съ озера нѣтъ никакой возможности войти черезъ баръ въ устье рѣки.

Въ устьѣ р. Олонки. Баръ рѣки Олонки тоже около 7 футъ; но такъ какъ онъ не прямой, а извилистъ въ песчаномъ прибрежьѣ, то нѣтъ никакой возможности входить судамъ въ устье рѣки при вѣтрахъ съ озера. По первому направленію бара съ озера, хотя и стоятъ два створные знака, но они не помогутъ войти судну въ рѣку даже и при небольшихъ вѣтрахъ съ западной стороны компаса. Всѣ суда идущія въ Олонку преимущественно тянутся черезъ баръ.

По сѣверную сторону группы острововъ Сальнецъ. По сѣверную сторону острова Сало и за рифомъ соединяющимъ островки этой группы Голецъ и Маячный, хотя и есть убѣжище для судовъ отъ сильнаго западнаго вѣтра и волненія; но эта якорная стоянка, по твердости песчанаго грунта, не надежна.

У Ондрусовской Пустыни, по восточную сторону острова Сало есть бухта съ глубиною отъ 9 до 7 футъ съ мягкимъ грунтомъ. Здѣсь небольшимъ судамъ очень хорошо стоять на якорѣ; но въ нее нѣтъ возможности входить судамъ съ озера, безъ огражденія знаками опасностей находящихся передъ входомъ въ бухту.

Въ гавани Табанова, у Табановаса пустыни, небольшія суда углубленныя до 5 футъ, могутъ въ ней скрыться отъ вѣтра; но, къ несчастію, она годъ отъ году мелѣетъ и ей предстоитъ такая же участь, какъ гавани Остерманьевской на западномъ прибрежьѣ озера, т. е. движущійся песокъ съ озера ее совсѣмъ замоетъ.

На барѣ и при устьѣ р. Свири. Въ устьѣ рѣки Свири безопасная во всѣхъ отношеніяхъ якорная стоянка; на барѣ рѣки, между средними баканами, при нуждѣ тоже можно стоять на якорѣ очень хорошо. Чтобы войти въ Свирь, судно идущее съ сѣвера, располагаетъ своимъ курсомъ такъ, чтобы оставить мель Государеву, на самой сѣверной оконечности Стороженскаго рифа, вправѣ; за тѣмъ направится въ средину между маякомъ Стороженскимъ и Ч[illegible]. Дойдя до параллели Стороженскаго маяка, судно будетъ находиться у самаго входа въ баканы бара рѣки и тогда уже входить въ устье Свири свободно.

*

Если судно идетъ отъ запада въ Свирь, то ему, смотря по углубленію, предстоитъ: или перейти Стороженскій рифъ между маякомъ Торпаковымъ и мелью Ванета, или обогнуть его по сѣверную сторону.

Судно сидящее въ грузу до 6 футъ, можетъ идти черезъ рифъ, придерживаясь почти вплоть къ маяку Торпакову; а пройдя его, только склонить курсъ нѣсколько вправо, чтобы оставить вправѣ бѣлый баканъ стоящій на мели Ванета. Пройдя мель Ванета, должно направить судно на SO 58°, имѣя немного правѣе курса Чомбовскую башню. Въ проходѣ между маякомъ Торпаковымъ и мелью Ванета глубина 7 и 8 футъ, но по срединѣ лежитъ небольшая плоская банка въ 6 футъ; слѣдовательно, судну проходящему этимъ проходомъ должно все это имѣть въ виду.

Гидрографическое изслѣдованіе 1863 года показало другой проходъ черезъ Стороженскій рифъ, въ 2½ верстахъ отъ маяка Стороженско, между каменистыми мелями, изъ которыхъ—сѣверная глубиною 5, а южная—6 футъ. Положеніе этого прохода NW и SO 25°, ширина его 375 саженъ, а глубина отъ 8 до 18 футъ; слѣдовательно, онъ представляетъ болѣе удобствъ для плаванія, и надо надѣяться, что когда мели Ладожскаго озера будутъ ограждаться вѣхами, то и этотъ проходъ не останется безъ огражденія и суда идущія въ Свирь будутъ надежно имъ пользоваться.

При свѣжемъ вѣтрѣ и большомъ волненіи, судно идущее отъ запада въ Свирь и сидящее въ грузу не менѣе 6 футъ, не должно рисковать и проходить между маякомъ Торпаковымъ и мелью Ванета потому, что при неизбѣжной въ это время качкѣ, легко можно задѣть судномъ о каменистый грунтъ въ этомъ проходѣ и получить повреждепіе. На этомъ основаніи, должно отъ Сухскаго маяка направить курсъ судна такъ, чтобы оставить вправѣ не менѣе 1½ верстъ Государеву мель; а пройдя ее должно склонить курсъ на Чомбовскую башню и подойти къ первымъ бакапамъ ограждающимъ баръ р. Свири.

Войдя въ рѣку, можно становиться на якорь не стѣсняясь въ выборѣ мѣста. Въ ночное время, идя по створу огней

бара устья Свири и по трудности входа въ самую рѣку, можно класть якорь и на барѣ около среднихъ бакановъ: здѣсь и при сѣверныхъ вѣтрахъ можно отстояться до разсвѣта.

По восточную сторону Стороженскаго рифа. Отъ сильнаго W и SW, при нуждѣ, можно становиться на якорь за этимъ рифомъ, но лишь около параллели Торнакова маяка. Впрочемъ эта якорная стоянка во всѣхъ видахъ не надежна.

Въ Шуранской губѣ, на восточной сторонѣ Волховскаго залива, отъ SW и S, на глубинѣ 10 футъ, можно становиться на якорь; но такъ какъ здѣсь грунтъ—частый песокъ и отъ сѣвера совершенно открыто, то эту якорную стоянку нельзя назвать надежною.

По южную сторону маяка Сухо. По крайности и при непредвидѣнныхъ какихъ либо случаяхъ, можно стать на якорь по южную сторону маяка Сухо, но не ближе глубины 12 футъ; такъ какъ на 12 футовой глубинѣ попадаются большіе камни при песчаномъ грунтѣ.

Въ бухтѣ Сатамалахтѣ (Черная). Бухта эта находится на южномъ берегу озера, по восточную сторону рифа Кереджскаго и отмелью Литтига; глубина въ ней 7 футъ. Бухта закрыта отъ всѣхъ вѣтровъ, и хотя отъ SW нѣсколько открыта, но волненія въ ней не бываетъ и при этомъ вѣтрѣ. По причинѣ затруднительности входа въ бухту отъ мелкихъ песчаныхъ береговъ и малой ея глубины, могутъ входить въ нее только пароходы, соймы и небольшія суда. Желая войти въ Сатамалахтъ, должно придти на параллель маяка Кареджи къ востоку отъ него на разстояніе 4½ версть и тогда взять курсъ прямо на церковь, находящуюся въ селѣ Черномъ и видимую въ вершинѣ залива. Идучи такимъ образомъ, судно минуетъ въ ½ верстѣ влѣвѣ выдающійся къ SW отъ мыса Пессоцкаго рифъ и за тѣмъ, пройдя траверзъ мыса, можетъ становиться на якорь противъ небольшаго песчанаго островка, на глубинѣ отъ 7 до 8 футъ, грунтъ песокъ. Въ самой вершинѣ бухты близь деревни Стрѣковицы есть мѣсто, гдѣ глубина 7 футъ и грунтъ илъ или вѣрнѣе, вязкая грязь.

За островомъ Лемномъ и Керемидскимъ рифомъ по восточную сторону, имѣя мысъ Кердиля по направленію около SW 45°, въ 5—6 четвертахъ разстоянія,—отъ крѣпкаго западнаго и юго-западнаго вѣтровъ, можно становиться на якорь въ глубинѣ около 4—5 саженъ, при песчаномъ грунтѣ.

ОПИСАНІЕ ПУТЕЙ ПО РѢКАМЪ, ВОШЕДШИМЪ ВЪ РАІОНЪ ГИДРОГРАФИЧЕСКИХЪ РАБОТЪ ЛАДОЖСКАГО ОЗЕРА.

Путь по р. Волхову до Гостинопольскихъ пороговъ. Рѣка Волховъ имѣетъ глубину на барѣ 9 и 10 футъ на средній уровень горизонта озера; слѣдовательно, въ рѣку могутъ входить суда углубленныя не болѣе 5 и 9 футъ. Баръ рѣки ограждается 3 бѣлыми и 3 красными баканами; а также шахматный баканъ стоитъ на 6 футовой небольшой банкѣ при входѣ въ самую рѣку: этотъ баканъ лучше оставлять влѣвѣ, т. е. идти по западную сторону банки. Войдя въ рѣку, глубина по ней пойдетъ вплоть до села *Извада* отъ 11 до 40 футъ; грунтъ песокъ. По срединѣ рѣки между устьями каналовъ Петровскаго или Староладожскаго и Сясьскаго, стоятъ плавучіе палы, для перетяги судовъ изъ одного канала въ другой. Палы эти можно обходить по обѣ стороны.

Пройдя строенія города, по срединѣ рѣки на отмели длиною около 300 саженъ, выстроенъ пильный заводъ; его можно обходить по обѣ стороны, но держатся въ обоихъ случаяхъ лучше ближе къ берегу рѣки чѣмъ къ заводскому прибрежью. По западную сторону проходъ шире, глубина его 10 и 11 футъ; а по восточную проходъ уже, но глубина отъ 13 до 20 футъ. Далѣе рѣка до самаго села Извада, чиста и глубока во всю ея ширину.

Отъ села Извада, пройдя рѣкою до 400 саженъ, противъ деревни *Стрѣльна*, лежитъ посрединѣ рѣки банка въ 6 футъ

глубине, [illegible] обходить по обѣ стороны. Меж[illegible] и [illegible] отъ нея съ берегу разстоянія. Рѣка [illegible] берегахъ до ширины только 75 са[illegible] глубина гуть сильно увеличивается и [illegible] 35 фут. Отъ этой [illegible], слѣдуя далѣе, рѣка опять [illegible] глубина значительная, безъ отмелей около [illegible]; самые же берега высоки и отрубисты. Около запустѣлаго города *Старая Ладога* (12 верстъ отъ г. Новой Ладоги), Волховъ дѣлаетъ весьма крутой поворотъ къ западу и, минуя Старую Ладогу, опять склоняется къ югу и, мало по малу, расширяется. На мысу образуемомъ поворотомъ расположены деревни: *Саблукова*, *Черноз* и *Захомье*; на противуположной сторонѣ находится Успенскій дѣвичій Монастырь и Старая Ладога. Въ этомъ колѣнѣ глубина рѣки отъ [illegible] до 15 футъ; берега высоки и отрубисты.

Идя далѣе, въ протяженіи до Гостинопольскихъ пороговъ: рѣка все время широка; глубина по ней не менѣе 15—16 футъ; грунтъ песчаный. Противъ деревни *Званки*, рѣчное дно начинается илистое, глубина пойдетъ уменьшаться и противъ деревни *Дубовики*, она уже будетъ только 9 и [illegible] футъ.

За деревней Дубовики, въ ½ верстѣ, у самаго села *Архангельскаго*, начинаются пороги. Черезъ Гостинопольскіе пороги подъемъ судамъ невозможенъ; только маленькія соминки съ самымъ небольшимъ грузомъ и не болѣе 1 фута въ осадкѣ, поднимаются вверхъ, около самаго берега лямкою съ значительнымъ количествомъ лошадей.

Единственный случай подъема судовъ черезъ Гостинопольскіе пороги вверхъ по Волхову, былъ въ 1860 году, когда везли финляндскій гранитъ въ Новгородъ для памятника тысячелѣтія Россіи. Подрядчикомъ этого дѣла былъ г. Овечкинъ, который благополучно доставилъ этотъ гранитъ на мѣсто. Добытый гранитъ на сѣверѣ Ладожскаго озера въ Финляндіи, на островѣ Туллола сари, 50000 тысячь пудовъ или 60 лещадныхъ камней, былъ отправленъ на галіотахъ въ р. Волховъ къ Ладогѣ. Здѣсь его перегрузили на особо выстроенныя, собственно для этого предмета, суда, чтобы доста-

тить въ Новгородъ. Главное затрудненіе было въ томъ, чтобы благополучно переправить камень черезъ волховскіе или гостинопольскіе пороги, которые весьма быстры и простираются на 10 верстъ. Отъ устья Волхова до деревни Дубовики, гдѣ и начинаются пороги, суда съ камнемъ, отбуксировали пароходы. Далѣе, пошла въ ходъ лямка: запрягли подъ каждое судно до 60 лошадей, да употребили къ тому въ помощь человѣкъ двѣсти народу, и лямка вывезла! Суда сидящія въ водѣ 14 вершковъ, въ августѣ мѣсяцѣ, благополучно перешли пороги,—а далѣе камень уже безъ затрудненія былъ доставленъ по Волхову въ Новгородъ.

По Волхову отъ устья до пороговъ проходъ для судовъ ничѣмъ не затрудняется; становиться на якорь вездѣ можно, кромѣ мѣстности противъ деревни *Стрѣлка* около Посада, гдѣ грунтъ рѣки—камень. Но слѣдуетъ имѣть въ виду, что Волховъ рѣка сплавная и хотя здѣсь имѣетъ теченіе весьма малое, но становиться на якорь по срединѣ рѣки не должно, чтобы не мѣшать ходу сплавнымъ судамъ.

Въ 1864 году военный пароходъ «Онега», длиною 170 футъ, благополучно путешествовалъ по Волхову вплоть до пороговъ.

Путь по рѣкѣ Сяси на 8 верстъ вверхъ. Устьѣ р. Сяси 10 футъ глубины; но на барѣ ея только 6 и 5 футъ воды,—слѣдовательно, рѣка доступна для входа только самымъ малымъ судамъ. Кромѣ того, Сясь не вдалекѣ отъ устья вскорѣ дѣлается мелка и недоступна для плаванія судовъ, кромѣ сплавныхъ — тихвинской системы: на этомъ основаніи, рѣка изслѣдована нами вверхъ только на 8 верстъ, не много далѣе деревень *Подрѣбинье* и *Опоки*. Въ этой части рѣки глубина вездѣ не менѣе 12 футъ: на ней нѣтъ ни мелей, ни другихъ какихъ либо препятствій движенію судовъ, грунтъ довольно мягкій.

Путь по рѣкѣ Свири до г. Лодейное поле. Рѣка Свирь вытекаетъ изъ Онежскаго озера; протяженіе ея до 200 верстъ; рѣка течетъ чрезвычайно извилисто и порожисто. Паденіе Свири отъ истока до устья считается около 200 футъ; баръ ея устья глубиною 8 и 9 футъ; въ нее, не вда-

лекѣ отъ устья, впадаютъ двѣ значительныя рѣки: Оять и Паша.

Оять сначала судоходна, а потомъ мелко-порожиста и прямо впадаетъ въ Свирь у Сермакса. Паша тоже частію судоходна и черезъ разливы: Каза-паша, Куйза-сари, Свиной, черезъ р. Свирицу и Загубскую губу, впадаетъ въ Свирь близъ самого устья. Теченіе Свири, почти на треть всего протяженія рѣки отъ устья вверхъ, не превышаетъ 2 и $2\frac{1}{2}$ верстъ въ часъ.

Для прохода судовъ по Свири вверхъ до Лодейнаго поля нѣтъ никакихъ затрудненій, особенно имѣя карту рѣки. Въ устьѣ, до р. Свирицы, глубина Свири пойдетъ 15, 17, 20 и болѣе футъ; дно мягко-глинистое; берега чрезвычайно низменны; мелей и отмелей не существуетъ; разстояніе отъ устья до р. Свирицы 8 верстъ. Далѣе, идя вверхъ по рѣкѣ и пройдя 1 версту, встрѣтится 3 рукава: сѣверный рукавъ протока Свири, Карелка; средній и южный—рукава самой Свири, между которыми лежитъ островъ *Конецъ*. Судну должно идти среднимъ проходомъ; а идя имъ, черезъ версту, будетъ пристань *Сермаксъ*.

До Сермакса, по рѣкѣ все таже глубина, безъ выдающихся отъ берега отмелей и рифовъ; разстояніе отъ устья до Сермакской пристани 12 верстъ. Берегъ около прибрежья Сермакса очень мелокъ; къ нему приставать судамъ нельзя, а удобныхъ къ тому пристаней здѣсь не имѣется. Хлѣбныя суда пристаютъ и разгружаются въ Сермаксѣ по другую сторону этой пристани, именно при устьѣ р. Ояти.

Противъ Сермакса и устья р. Ояти, лежатъ на Свири два острова: Карелка и Руна; между ними и берегомъ материка, проходитъ рукавъ Свири, называемый рѣчка *Карелка*, въ которой глубина 3, 4 и 5 футъ и по которой ходятъ лишь пустопорожнія суда.

Отъ Сермакса, Свирь беретъ направленіе на NO и пройдя истокъ Карелки, рѣка съуживается мѣстами до 100 саженъ: глубина увеличивается отъ 20 до 35 футъ; берегъ дѣлается все выше, песчанъ и покрытъ хвойнымъ лѣсомъ. До этой мѣстности, по Свири нѣтъ никакихъ деревень, только на-

ходятся въ разныхъ мѣстахъ по берегу *тони* для промысла рыбы; далѣе же встрѣчаются по сѣверному берегу рѣки деревни: Гнильня, Горки, Ковшаница, Новая. Между двумя послѣдними, съ противуположнаго берега впадаетъ въ Свирь маленькая рѣчка и противъ ея устья находится весьма маленькій, низменный островочекъ покрытый травою; фарватеръ идетъ по южную сторону этого островка, гдѣ хотя и узко, но глубина большая.

Пройдя отъ деревни Новой около 300 сажень, встрѣчаются по срединѣ рѣки низменные острова называемые *Сѣнные*. Судну слѣдуетъ идти по лѣвую сторону ихъ, гдѣ берегъ высокъ и покрытъ хвойнымъ лѣсомъ. По проходѣ этихъ островозъ, отъ верхняго ихъ конца идетъ по рѣкѣ вверхъ, нѣсколько наискось къ берегу, отмель съ каменьями на ней и здѣсь проходъ для судовъ дѣлается весьма узокъ: глубина въ немъ 6 и 6½ футъ; мѣстность эта носитъ названіе *Волчки*. Судно должно придержаться довольно близко къ берегу материка: иначе, оно станетъ на мель.

Минуя эту узкость, на высокости берега будетъ деревня *Ручьи*, внизу у которой берегъ рѣки весьма низменный, болотистый; самая же высокость берега отдаляется отъ прибрежья рѣки болѣе чѣмъ на версту. Пройдя отъ деревни около 3 верстъ, видна будетъ на самомъ берегу *часовня* и *пристань* Александро-Свирскаго монастыря. Не доходя этой пристани, судну слѣдуетъ держаться ближе къ южному берегу,—такъ какъ отъ мѣстности гдѣ находится часовня и пристань, идетъ на довольно значительное протяженіе вдоль рѣки отмель. Слѣдуя по рѣкѣ далѣе, не будетъ уже никакого затрудненія для свободнаго прохода рѣкою. Четыре версты не доходя до Лодейнаго поля, у деревни *Кенома*, есть паромъ черезъ Свирь, гдѣ идетъ почтовая дорога въ Олонецъ и Петрозаводскъ.

У города Лодейное поле берегъ рѣки высокъ и отрубистъ; рѣка дѣлаетъ здѣсь крутое колѣно къ сѣверу и отъ этого, у побережья города, образуется родъ бухты, значительная глубина рѣки подходитъ къ самому прибрежью и здѣсь можно становиться на якорь или приставать къ самому

берегу и швартовиться; разумѣется, не допуская судно приставать къ берегу килемъ. Разстояніе отъ устья до Лодейнаго поля 59 верстъ.

По всей Свири, на протяженіи отъ устья до Лодейнаго поля, можно становиться на якорь гдѣ угодно. До устья р. Свирицы эта возможность безъ всякаго ограниченія; но вверхъ по рѣкѣ далѣе, при стоянкѣ судовъ на якорѣ, всегда слѣдуетъ имѣть въ виду то, что рѣка сплавная и что судоходство по ней значительное; а потому суда идущія сплавомъ, всегда помѣшаютъ стоящимъ на якорѣ по фарватеру, и обратно.

Путь по рѣкѣ Олонкѣ до Ильинскаго погоста. Рѣка Олонка судоходна на 12 верстъ отъ устья до Ильинскаго погоста; баръ ея 7 футъ, но по веснѣ бываетъ и болѣе. Самое устье рѣки закрываетъ чисто-песчаный берегъ около устья и отмель идущая отъ него по направленію прибрежья. Для обозначенія самаго входа черезъ баръ рѣки, ставятся на берегу два створные знака, но довольно плохіе. Баръ рѣки небольшой и войдя въ него, судно должно круто поворотить къ югу, чтобы войти въ самую рѣку.

Рѣка Олонка очень узка: сначала она идетъ въ ширину не болѣе 50 сажень и направляется къ S. Пройдя 6 верстъ, рѣка дѣлаетъ крутой поворотъ и беретъ направленіе къ востоку. Послѣ $1\frac{1}{2}$ верстъ разстоянія отъ поворота, по рѣкѣ пойдутъ, по обѣ стороны, деревни до самаго Ильинскаго погоста. По сѣверной сторонѣ находятся слѣдующія деревни: *Лаперя*, *Екселица*, *Имялица*, *Шокалица* и *Загила*, лежащая противъ самаго Ильинскаго погоста; по южной сторонѣ: Конкеля, Зивчиля, Зуботылица, Ильинскій погостъ, гдѣ паромъ и почтовая дорога изъ Олонца въ Финляндію.

Промѣръ рѣки Олонки сдѣланъ далѣе Ильинскаго погоста, именно до деревни Заостровье; съемка же по рѣкѣ вверхъ, доведена до самаго города Олонца. Глубина въ рѣкѣ при устьѣ отъ 10 до 15 футъ; далѣе же—отъ 15 до 24 футъ. Пройдя деревню Шокалица, глубина по рѣкѣ уменьшится до 9 футъ, а далѣе вверхъ пойдетъ опять глубже. У Ильинскаго погоста рѣка глубиною 14 и 18 футъ и на двѣ вер-

сты вверхъ, до деревни Горки и Алексалицы, еще довольно глубоко; но за этими деревнями уже 7 футъ; это есть последній предѣлъ, до котораго суда могутъ подниматься по рѣкѣ. Далѣе она доступна лишь лодкамъ; здѣсь встрѣчаются мѣста гдѣ глубина по рѣкѣ только 2 и 3 фута; у деревни же Заостровье, только 1 и 2 фута. Съ этого мѣста въ лѣтнее время и подъемъ лодкамъ невозможенъ.

По рѣкѣ до Ильинскаго погоста, вездѣ можно становиться на якорь; берега рѣки песчаны, довольно высоки, при началѣ покрыты хвойнымъ лѣсомъ, а потомъ пойдутъ все поля и луга. Въ 9 верстахъ отъ устья, при деревнѣ Шаройла, у погоста Спаса Преображенія, впадаетъ въ Олонку рѣчка Тукса, которая бурлива по веснѣ и совершенно безъ воды лѣтомъ. Вода въ рѣкѣ Олонкѣ темно-красная, довольно мутная. Изъ Олонки отправляются главные продукты: лѣсъ, дрова, ивовая кора и много сѣна.

ПРИЛОЖЕНІЯ.

I.

Карта Л[illegible] Гидрографическимъ Департаментомъ по результатамъ работъ Л[illegible] гидрографической [illegible] въ масштабѣ 5 верстъ въ дюймѣ; [illegible] только морскими милями [illegible] считать разстоянія въ верстахъ, [illegible] и употребимы [illegible] таблицу обращенія миль въ версты и обратно.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАЩЕНІЯ МИЛЬ ВЪ ВЕРСТЫ И ОБРАТНО.

Мили.	Версты.	Мили.	Версты.	Мили.	Версты.	Мили.	Версты.
1/5	176 саж.	23	40¼	49	85¾	75	131¼
¼	220 саж.	24	42	50	87½	76	133
½	440 саж.	25	43¾	51	89¼	77	134¾
¾	660 саж.	26	45½	52	91	78	136½
1	1¾	27	47¼	53	92¾	79	138¼
2	3½	28	49	54	94½	80	140
3	5¼	29	50¾	55	96¼	81	141¾
4	7	30	52½	56	98	82	143½
5	8¾	31	54¼	57	99¾	83	145¼
6	10½	32	56	58	101½	84	147
7	12¼	33	57¾	59	103¼	85	148¾
8	14	34	59½	60	105	86	150½
9	15¾	35	61¼	61	106¾	87	152¼
10	17½	36	63	62	108½	88	154
11	19¼	37	64¾	63	110¼	89	155¾
12	21	38	66½	64	112	90	157½
13	22¾	39	68¼	65	113¾	91	159¼
14	24½	40	70	66	115½	92	161
15	26¼	41	71¾	67	117¼	93	162¾
16	28	42	73½	68	119	94	164½
17	29¾	43	75¼	69	120¾	95	166¼
18	31½	44	77	70	122½	96	168
19	33¼	45	78¾	71	124¼	97	169¾
20	35	46	80½	72	126	98	171½
21	36¾	47	82¼	73	127¾	99	173¼
22	38½	48	84	74	129½	100	175

II.

На Ладожскомъ озерѣ употребляемыя между мореходами названія румбовъ компаса приведены въ прилагаемой здѣсь табличкѣ, рядомъ съ принятыми во флотѣ.

Названія румбовъ приняты у насъ при императорѣ Петрѣ Великомъ съ Голландскаго языка. Слово тень значитъ по-голландски къ, такъ что NtO означаетъ N къ O, а NOtN означаетъ NO къ N. и т. д.

НАЗВАНІЯ РУМБОВЪ КОМПАСА.				
№№	Обозначенія румбовъ.	Въ произношеніи по-русски.	Въ произношеніи по-фински.	Названія, употребляемыя мѣстными [illegible]
0	N	*Нордъ.*	*Pohia.*	*Сѣверъ или* [illegible]
1	NtO	Нордъ-тень-остъ	Pohla Staan.	
2	NNO	Нордъ-нордъ-остъ	Pohjais koillenen.	
3	NOtN	Нордъ-ост-тень-нордъ	koillinen Pohlaan.	
4	NO	*Нордъ остъ.*	*koillinen (Stapohia)*	*Межeнникъ.*
5	NOtO	Нордъ-ост-тень-остъ	Koillinen Staan.	
6	ONO	Ост-нордъ-остъ	Jiakoillinen.	
7	OtN	Ост-тень-нордъ	Jia Pohlaan.	
8	O	*Остъ.*	*Ita.*	[illegible]
7	OtS	Ост-тень-зюйдъ	Jia Etelaan.	
6	OSO	[illegible]	[illegible]	
5	SOtO	Зюйд-ост-тень остъ	Kaakko Jiaan.	
4	SO	*Зюйд-остъ.*	*Kaako (Jia Etela)*	*Зимнякъ.*
3	SOtS	Зюйд-ост-тень зюйдъ	Kaakko Etelaan	
2	SSO	Зюйд-зюйд-остъ	Etelakaakko.	
1	StO	Зюйд-тень-остъ	Etela Jiaan.	

НАЗВАНІЯ РУМБОВЪ КОМПАСА.

№№	Обозначенія румбовъ.	[illegible] по-русски.	[illegible] по-фински.	Названія, употребляемыя мѣстными жителями.
0	S	*Зюйдъ.*	*Etela.*	*Полуденникъ.*
1	StW	Зюйд-тень-вестъ	Etela Lanteen.	
2	SSW	Зюйд-зюйд-вестъ	Lounaietela.	
3	SWtS	Зюйд-вест-тень-зюйдъ	Lounat Etelaan.	
4	SW	*Зюйд-вестъ.*	*Lounat (Lansietela).*	*Шалонникъ.*
5	SWtW	Зюйд-вест-тень вестъ	Lounat Lanteen.	
6	WSW	Вест-зюйд-вестъ	Lansilounat.	
7	WtS	Вест-тень-зюйдъ	Lansi Etelaan.	
8	W	*Вестъ.*	*Lansi.*	*Западъ.*
7	WtN	Вест-тень нордъ	Lansi Pohiaan.	
6	WNW	Вест-норд-вестъ	Lansi Loude.	
5	NWtW	Норд-вест-тень-вестъ	Loude Lanteen.	
4	NW	*Норд-вестъ.*	*Loude (Lansipohja).*	*[illegible]*
3	NWtN	Норд-вест-тень-нордъ	Loude Pohiaan.	
2	NNW	Норд-норд-вестъ	Loude Pohia.	
1	NtW	Норд-тень-вестъ	Pohia Lanteen.	

III.

АЛФАВИТЪ

собственныхъ именъ, помѣщенныхъ во II части описанія Ладожскаго озера.

А.

Б.

В.

Г.

Д.

Е.

Ж.

З.

І.

И.

К.

М.

Н.

О.

П.

Р.

С.

Т.

У.

Ф.

Х.

Ч.

Ш.

Ю.

Я.

Ѳ.

a Церковь въ крѣпости b. Городской соборъ с. Преображенская гора

ШЛИССЕЛЬБУРГЪ

a Кошкинъ маякъ b Мысъ Посвечены

КОШКИНЪ МАЯКЪ

КОНЕВЕЦЪ.

a Кексгольмскій соборъ b Отличительная сосна

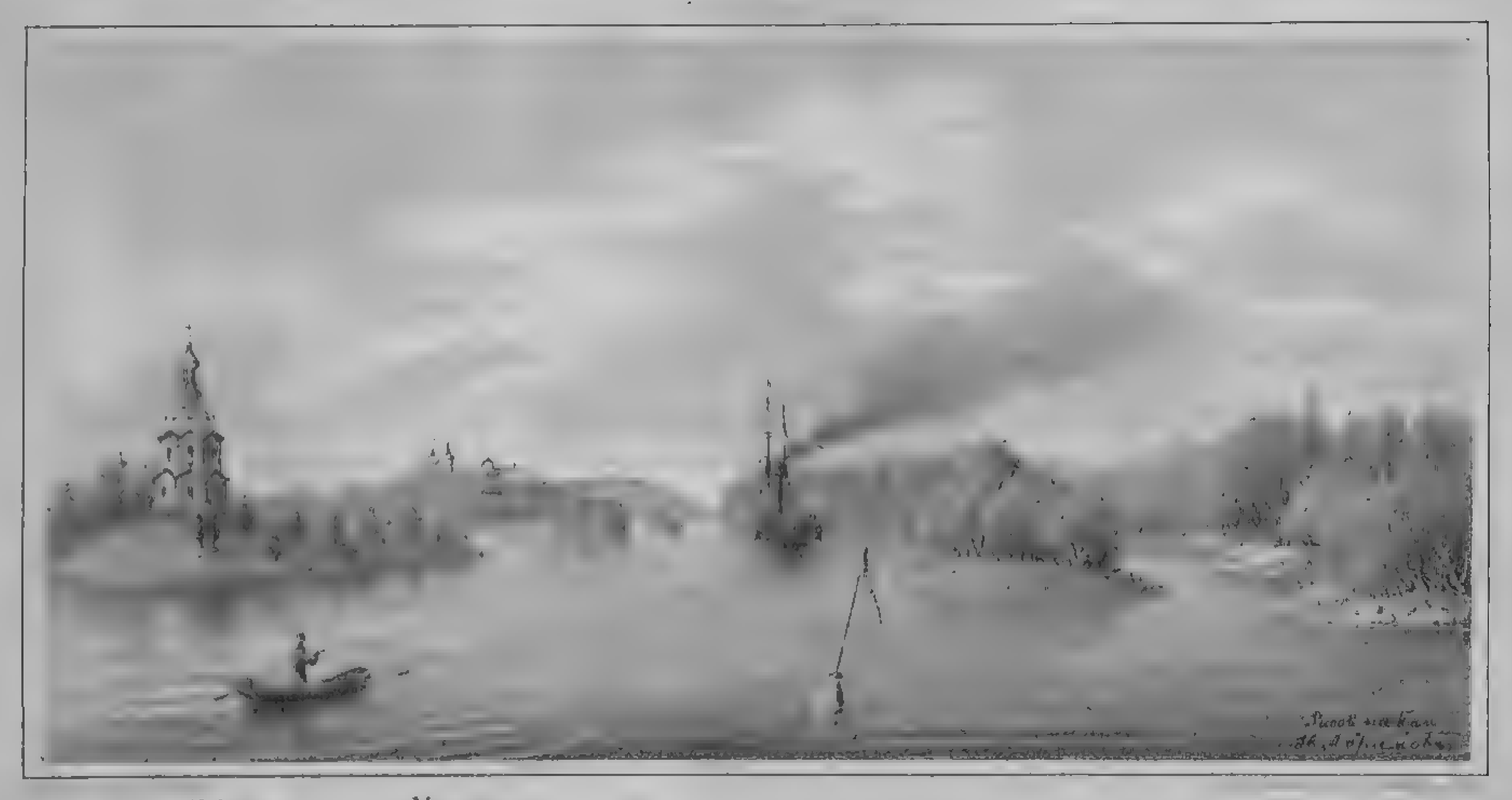
УСТЬЕ РѢКИ ВОКСЫ

Снятъ на О въ 25 верстахъ

ОСТРОВЪ ВАЛААМЪ.

(Снято съ О-ва Пенъ-Сари)

ВХОДЪ ВЪ СЕРДОБОЛЬ.



Ц. Св Николая. Монастырь

ВХОДЪ ВЪ МОНАСТЫРСКУЮ БУХТУ НА ВАЛААМѢ.

Рисовалъ съ натуры М. Поповъ

МАЯКЪ СУХО